John Carter Brown
Library
Brown University

The Gift of
Henry C. Taylor
through
THE ASSOCIATES OF
THE JOHN CARTER BROWN
LIBRARY

6328.

1054

LA

NAVIGATION DV ROY D'ESCOSSE IAQVES CINQVIESME DV NOM, AVTOVR de son Royaume, & Isles Hebrides & Orchades, soubz la conduicte d'Alexandre Lyndsay, excellent Pilote Escossois.

Recueillie & redigee en forme de description Hydrographique, & representée en Carte marine, & Routier ou Pilotage, pour la cognoissance particuliere de ce qui est necessaire & considerable à ladicte nauigation,

PAR

NICOLAY D'ARFEVILLE, SEIGNEVR DVDICT LIEV ET DE BEL-AIR, DAVLPHINOIS, PREmier Cosmographe du Roy, Commissaire ordinaire de son Artillerie, & à la visitation & description generalle du Royaume de France.

DEDIEE

A Tres-illustre, & tres-vertueux Seigneur, ANNE DVC DE IOYEVSE, *Pair & Admiral de France.*

Ce qui a esté adiousté à ladicte nauigation pour plus facile intelligence, & instruction d'icelle, par le susnommé NICOLAY D'ARFEVILLE, est à la page suiuante.

A PARIS,

Chez Gilles Beys, ruë S. Iaques au Lis Blanc.

M. D. LXXXIII.

AVEC PRIVILEGE DV ROY.

QVI premier considera & distinga les noms, nombre, & diuersité des vents selon les anciens Mariniers & Philosophes, auec la figure de l'antique Pixide, ou Bossole Nautique.

Autre ample declaration & amplification du nombre, noms, ordre & lieux des vents, & de l'Eguille marine des mariniers modernes.

Figure des vents des cartes marines, faicts par lignes droictes d'vn vent à l'autre, auec la Rose & compas marin au milieu, pour seruir à dresser lesdictes Cartes marines, & pour la nauigation.

Autre maniere de composer la Carte marine pour nauiguer, & reduire tous les lieux du Monde, comme Citez, Ports & Escueils, sous quelque ligne d'aucun vent que ce soit.

Autre tres-necessaire declaration pour sçauoir par quelque quarte ou Rumb de vent que lon nauiguera en quelque eleuation que ce soit, combien vaudra de lieuës, ou mille chacun degré, & combien on sera esloigné de son vray Meridien. Ensemble de l'Estat que doit tenir le bon Pilote en son chemin lors qu'il nauiguera par vn vent contraire à sa route, auec les figures seruans à l'intelligence dudict article.

Autre declaration & figure d'vn Instrument ou Rouë pour cognoistre les heures de la nuict tout le lóg de l'an, & en chacun mois, selon les quartes & Rumbs des vents, par le moyen de l'Estoile Polaire.

Plus la maniere de graduer, ou prẽdre de iour l'eleuation des lieux, ne pouuant veoir l'Estoille Polaire, ou du Nort, & situer les pays selon l'ordre Cosmographique par la table du reglement du Soleil, ou declinaison de l'Equinoctial par chacun iour des quatre annees, tant en la partie Septentrionale que Meridionale.

A MONSEIGNEVR,

MONSEIGNEVR ANNE DVC DE IOYEVSE, PAIR & Admiral de France.

IOVT *ainſi*, MONSEIGNEVR, *qu'il n'y a choſe qui plus abbate & alentiſſe les bons eſprits, que de veoir deſdaigner ce en quoy ils peuuent eſtre excellents, pour s'y eſtre employez toute leur vie auec vn aſpre & euident trauail pour puis s'en penſer preualoir: Auſſi n'y a il moyen qui plus liberalement leur face deſcouurir les ſecrets treſors de leurs longues eſtudes, que de ſe veoir fauoriſer par les Roys, Princes & grãds Seigneurs, leſquels outre la gloire immortelle qu'ils ſ'aquierent, pour eſtre amateurs des hommes de vertu, lettrez & experimentez, ſoit à la cognoiſſance des bonnes lettres & Sciences Liberales: des Peregrinations, Nauigations, Art Militaire, & autres affaires d'Eſtat, en peuuent encores retirer treſ-profitables ſeruices, en les employãts és endroits auſquels ils peuuẽt cognoiſtre qu'ils ſont propres & biẽ entẽduz. Certes,* MONSEIGNEVR, *ie ne m'oſe pas vãter d'eſtre du nõbre de ces ſinguliers eſprits deſquels ie viens de parler, & dont noſtre France eſt ſi bien peuplée: Mais bien oſeray-ie dire qu'il y a auiourd'huy peu de perſonnes*

qui auec plus grand' peine & curiosité se soient exercez en leur vocation, que i'ay faict en la mienne, soit lors que ie me suis tenu en seurté à la Cour de cinq Rois, que i'ay eu cest hõneur de seruir en ce royaume, ou lors que ie me suis abandonné à mille manieres de dangers és contrées estranges par mer & par terre, & en toutes les guerres, (où i'ay tousiours esté employé) tantost entre les Chrestiens, & tãtost (par hazard) entre les Turcz & Barbares, où ce pendant ie n'ay laissé passer deuant mes yeux aucune õportunité dont ie me peusse seruir en l'estat qu'il a pleu à Dieu m'appeller & à leurs Majestez m'entretenir, que je ne me sois essayé de le faire tourner à mon auantage r'apportant le tout au seruice de mes Roys, ne visant quelquefois point tant à la commodité presente, comme preuoyant à celle que leurs Majestez en pourroient tirer à l'aduenir. Et entre autres fortunes en l'an 1546. que Milord Dudley Admiral d'Angleterre, & depuis Duc de Northumberland, vint de la part de Henry 8. son Roy, iurer la paix auec le grãd Roy François, ayant esté aduerty des peregrinations & nauigations Septentrionales que i'auois faictes peu d'annees au parauant, & d'vne Carte & description Geographique de l'Isle & Royaume d'Angleterre en laquelle i'auois obserué plusieurs choses notables & non vulgaires: ne cessa qu'il ne me l'eust tirée des mains, non toutesfois sans tres-honnorable recompense, comme il estoit magnanime & liberal: & tant me persuada que voyant la paix si bien establie, i'obtemperay aysément (pour le desir que i'auois de veoir & de me rendre tousiours plus capable au seruice de ceste Couronne) de m'en aller auec luy, où ie demeuray enuiron vn an, fort bien traicté & fauorisé, voire iusques à me descouurir plusieurs im-

portans affaires de sa charge d'Admiral, entre lesquelles pour mieux m'attirer à ses desseins, me cõmuniqua vn petit liuret escrit à la main en lãgage Escossois, cõtenant la nauigatiõ du Roy d'Escosse Iaques cinquieme du nom, faicte autour de son Royaume & Isles Hebrides & Orchades, sous la conduicte d'Alexandre Lyndsey Escossois, excellent Pilote & Hydrographe, auec toutes les particularitez notables, dignes d'estre remarquees en vne telle nauigation: ensemble la Carte marine assez grossemẽt faicte, pour instruire apres tous les autres mariniers, ausquels il en conuiẽdroit faire vne semblable. Et considerant auec combien de grãds trauaux ce peu de papier auoit esté escrit, ie ne m'en voulus dessaisir sans en retenir vne coppie: & estant de retour en France, à l'aduenement du bon Roy Henry deuxieme à ceste Couronne, ie feiz parler ledict liuret François, par l'ayde de feu Maistre Iehan Ferrier, tres-docte Escossois, & l'ayãt mis au nect auec sa Carte, le presentay à sa Majesté, qui l'enuoya incontinẽt au Sieur Leon Strozzi, Prieur de Capue, Cappitaine general de ses galleres & moy aussi, & allasmes auec seize galleres & autres forces, assieger le Chasteau S. André, detenu par les rebelles (qui y auoient ignominieusemẽt tué le Cardinal d'Albrot) suyuãt les memoires que i'en auois dressées en Angleterre, & enuoyées à sadicte Majesté, & prinsmes ledict chasteau à composition apres breschе faicte, sur le poinct qu'on deuoit donner l'assaut. Et certes, Mon Seigneur, ledict œuure a longuemẽt demeuré parmy mes autres memoires, où ie l'auois du tout oblié si V. T. I. G. par le plaisir qu'elle prend à l'estat & charge d'Admiral & à la nauigation ne m'eust esueillé l'esprit pour m'employer en tout ce que ie penseray luy pouuoir seruir &

agreer. C'eſt pourquoy i'ay bien voulu trauailler à mettre au meilleur ordre qu'il m'a eſté poſſible leſdicts liuret & Carte, & les faire imprimer ſous voſtre nom & adueu, où i'ay peu oublié à l'augmenter & enrichir de ce qu'on pourirot requerir de mon induſtrie. Vous ſuppliant treshumblement de croire que ie ne vous ay point offert ſans raiſon ceſte Hydrographique deſcription de la mer Eſcoſſoiſe, & par meſme moyen adiouſté le terroir du Royaume & Iſles adiacentes : ains que ç'a eſté pource que i'ay creu ne pouuoir trouuer ailleurs plus propre ſubiect pour ſeruir d'exemple & pratiquer ſur ce ſubiect les Theoremes de Nauigation, deſquels nous auons quelquefois particulierement traicté en voz eſtudes priuées. D'autant qu'en ces lieux plus apparemment qu'en nul autre, ſe voit la diuerſité des rencontres des vents, fluctuation des marées, quantité de Syrtes, dangers d'Eſcueils, incertitude de Bancs ou Sablons mouuans, bref de tout ce qui eſt plus ſubiect à eſtre ſpecialement demonſtré, & que les mariniers doiuent plus exactement ſçauoir & rechercher pour l'entreruptiõ de la quãtité des Iſles, diuers abordz, des Seins ou Goulfes, Caps ou Promõtoires. Voila, MON-SEIGNEVR, l'occaſion de mon entrepriſe, de laquelle i'ay eſperance que le Lecteur y retrouuant quelque choſe à prouffiter, vous en aura l'obligation que i'attends vous auoir de la recompenſe de tous mes labeurs, que ie ſouhaitte vous eſtre auſſi agreable comme ie me diſpoſe à les continuer, tant en ſemblables œuures dont i'ay encores bon nombre riere moy, qu'en toutes autres choſes, où mon trauail & eſtude vous pourra apporter contentement & ſeruice. Et parce que i'ay ferme aſſeurance qu'il ne me ſera, par voſtre moyen, infructueux, ny à vous auſſi, Ie ne

*m'estendray dauantage en la recommendation d'iceluy, sinon par la priere ordinaire que ie faiz à Dieu vous accroistre (*MONSEIGNEVR*) autant ses sainctes graces, comme vous communiquez liberalement les vostres à tous ceux qui font profession de vertu.*

De vostre tres-illustre grandeur,

Le tres-humble & tres-affectionné seruiteur
NICOLAY D'ARFEVILLE, premier
Cosmographe du Roy.

A MONSIEVR NICOLAY, D'ARFEVILLE, PREMIER *Cosmographe du Roy.*

SONNET.

Iette l'Ancre à ce bord, & au front du riuage,
Eleue en ce tableau ce que tes yeux ont veu,
Affin que noz Neueux apres qu'ils l'auront leu
Sçachent que ta vertu n'a peu faire naufrage.

Ilz verront que iamais au milieu de l'orage
Les abiſmes profonds n'ont ton courage émeu,
Et ſçauront ſans peril, ce que tu n'as point ſçeu
Que par le long trauail d'vn penible voyage.

Heureux vieillard, heureux, d'auoir vogué lõg tẽps,
Pour à la fin ſurgir apres l'ire des vents
Au Haure, où ta vertu reçoit ſa recompence:

Heureux, d'auoir ainſi tant d'honneur merité,
Or que tu n'as receu de noſtre ingratte France
Autre bien, que le bien de l'immortalité.

A. BIARD.

Stances,

STANCES,

A MONSIEVR NICOLAY D'ARFEVILLE, S^R. DVDICT LIEV ET de Bel-air, premier Cosmographe du Roy, sur son nouuel œuure de Nauigation.

Par le Sieur de Laual, Gentilhomme Foresien.

DONC *apres tant de fruictz, chers enfans de ta peine,*
De secretz dont par toy, toute la France est pleine,
Bon Athlete indomté au labeur courageux,
Tu te roydis encor' ferme dessus le sable
Pour r'emporter le pris, & la marque honnorable
Des Lauriers qui sont teste au Faucheur outrageux?

Te deust-il pas suffire apres tant de voyages
De nous auoir laissé tant d'excellens ouurages,
Témoins des grandz hazars par ton sçauoir domtez:
Sans te pener encor' à nous seruir de Guide
Dans les Escueilz d'Escosse & la plaine liquide
Où l'Orcarde & l'Hebride abbreuuent leurs côtez?

Si le ſiecle fameus de ce grand Ptolemée,
Qui de l'Eternité borna ſa renommée
Eût porté ton ſemblable, en l'art induſtrieus
Dont tu joins la prattique au certain Theorême,
Il eut parfait ſans ayde & acheué luy-même
Ce que cent & cent mille ont fait en diuers lieus.

Combien de noz grandz Roys heureuſe eſt la fortune
D'auoir de ta ſcience eu l'ayde non commune
Pour leur monſtrer au doigt l'eſtat de leurs voyſins:
Mais plus heureux encor ſi leur main liberalle
T'euſt fait donner au jour, de leur France natalle
Le deſſein veritable & le plan de ſes fins.

Encor' n'auons nous eu perſonne de noſtre aage
Qui nous ait peu monſtrer noſtre propre heritage:
Que ſi quelque impoſteur a cêt œuure entrepris,
Plagiaire, effronté, ne voit-il qu'à ceſte heure
Tout le monde cognoiſt l'erreur & l'impoſture
Auſſi bien aus deſſeins comme il fait aus écris?

Puis donc que la ſplẽdeur du grãd Duc de IOYEVSE
Monſtre encor' au public ta plume ingenieuſe
D'elle apprenant des Mers les Routes, les abords,
Les Ventz, les Bancs, les Caps, les détroitz & l'addreſſe
Où tu as dépendu le verd de ta jeuneſſe,
Nous luy deurons le fruit de tes rares treſors.

Γηράσκω δ' αἰεὶ πολλὰ διδασκόμενος.

EXTRAICT DV PRIVILEGE DV ROY.

PAR priuilege du Roy donné à Paris le 7. iour de Decembre 1582. signé FORTIN. Il est permis à Gilles Beys Libraire iuré en l'Vniuersité de Paris, d'imprimer ou faire imprimer, & exposer en vente ce present liure, intitulé, *Nauigation du Roy d'Escosse Iacques cinquieme du nom, autour de son Royaume & Isles Hebrides & Orchades, soubs la conduicte d'Alexandre Lyndsay excellent Pilote Escossois, recueillie & redigee en forme de description Hydrographique, & representee en Carte Marine, & Routier ou Pilotage, pour la cognoissance particuliere de ce qui est necessaire, & considerable à ladicte Nauigation: Par Nicolay d'Arfeuille, seigneur dudict lieu & de Bel-air, Daulphinois, premier Cosmographe du Roy, &c.* Et deffenses sont faictes à tous autres Libraires & Imprimeurs n'en imprimer ny vendre d'aultre impression que de celle dudict Beys, ou de son consentement, iusques à dix ans entiers finis & accomplis, apres la premiere impression qui en sera faicte: A peine de confiscation & d'amende, comme plus amplement est porté par les lettres sur ce donnees l'an & iour que dessus.

VRAYE & exacte description Hydrographique des costes maritimes d'Escosse & des Isles Orchades Hebrides auec partie d'Angleterre & d'Irlande seruant a la naiguation
Par N. de Nicolay D'aulphinois Sieur d'Arfeuille & de Belair pmier Cosmographe du Roy :- 1583
SEPTENTRIO
OCEANVS DEVCALIDONIVS
ORCHADES INSVLÆ XXXI
POMONIA
STRANAVERNE
CATHNESSE
GERMANICVM
LEVIS
HEBRIDES XLIII
INSVLÆ
ROSSE
MVRRAY LANDE
BVQVHANNESSE
MARNIS
ANGVS
MARE
LOQVHABIR
LORNE
ARGILLE
FIFFE
LENOX
LOVTHIANE
NORTHHVMBERLAND
GALLOWAYE ANNANDAYLL
KARRYK
ANGLIÆ PARS
HIBERNICVM MARE
VERGIVIVM MARE
IRLANDIE PARS
MERIDIES
OCCIDENS
ORIENS
Miliaria Scotica
10 20 30 40 50 60 70

DESCRIPTION
DE L'ISLE ET ROYAVME D'ESCOSSE, ET ISLES HEBRIDES ET ORCHADES.

L'Escosse est en la plus Septentrionale partie de l'Isle de la grād' Bretaigne, laquelle anciennemēt s'appelloit Albanie, comme en font foy les sauuages qui habitēt aux extremitez de l'Isle qui ont retenu la vieille langue, & l'appellent encor' pour le iourd'huy Albayn, & selon autres Alabyn. Mais les Romains la nommerent seconde & petite Bretaigne. Le Mont Royal Grampius, dict des vulgaires Gransebayn (duquel faict mention C. Tacite) diuise ceste prouince en deux: car il s'estend depuis le bord de la mer Germanique iusques à la bouche du fleuue Dea, dict des modernes Dij, ou Dée, qui va lauant la coste d'Aberdyn, & ledict Mont tendant sur la mer Hibernique se vient terminer vers le lac Loumond. Ce Mont Grampius estoit anciennement limité entre les Pictes & les Escossois: Mais le nom des Pictes estant failly l'Escosse s'agrandist iusques au fleuue appellé des Latins Thueda, & par le vulgaire Thuyd, & quel-

quefois iuſques à celuy de Tine, variant ainſi la fortune des guerres comme elle faict en toutes autres choſes : Mais pour le iourd'huy l'Ecoſſe eſt diuiſee de l'Angleterre ainſi que s'enſuit : De l'Orient le ſuſnommé fleuue Thuyd, qui naiſt d'vn petit mont appellé Roſebergh, & ſe deſgorge dans l'Ocean Germanic, faict la ſeparation de ces deux Royaumes. De l'Occident le fleuue Soluea ou Solvvay, diuiſe la Cambrie de la vallee Annandie, & ſe va rendre en la mer d'Irlande, & ſur le Midy entre ces deux fleuues ſe hauſſe le mont Cheuiot. La longueur d'Eſcoſſe depuis le fleuue Thuyd, iuſques au Cap de Dungeſby en Cathnes tirant au Nort, & pres des Iſles Orchades eſt de 480 mille, & tout ainſi qu'elle eſt plus lõgue que l'Angleterre, auſſi eſt elle beaucoup plus eſtroicte par-ce qu'elle finiſt par vn Cap, ou poincte, & là ne ſçauroit auoir plus de 30 mille de largeur : Mais eſtant fortifiee de trois Promontoires, comme de trois forteresſes, repouſſe en arriere les courſes du grand Ocean, eſtant ceinte de deux Goulfes, & encloſe deſdicts promõtoires, & de ce deſtroict de Cathnes qui ſe tourne vers la mer Deucalidonienne. En ce Royaume d'Eſcoſſe ſont quinze prouinces, Aſçauoir Cathnes, Suderland, Stranaherne, Roſſen, Loquhabir, Muray, Buquhan, Caledonie, Argadia qui eſt la Conté d'Arguill, Gallouvvay, Anguſſe, Mornie, Marrie, Fiffe, & Laudonie, qui fut l'ancienne region des Pictes qui eſt fort montueuſe & preſque ſans arbres, Et ſi y a vingt Eueſ-

chés & deux Archeueschés, l'vne à Glasco, & l'autre qui est la primitiue & Metropolitaine est à sainct André, qui est aussi ornee d'vne belle vniuersité, & Aberdyn d'vne autre. La ville Capitale dudict Royaume est Edimbourg, où est le siege Royal & le chasteau des pucelles tant celebré par les autheurs, mesmes du temps d'Artus Roy de la grand'Bretaigne, qui instituа le premier l'ordre des Cheualliers de la table ronde. Ladicte ville selon Ptolomee est à 19 degrez de lõgitude, & à 50 de latitude. Les principales villes closes d'Escosse sõt S. André, Dondy, Perthe sur Taye, des modernes sainct Iean Tone, & Glasco, la plus part des autres ne sont que gros Bourgs nõ fermez. L'Escosse est plus mõtueuse de beaucoup que n'est l'Angleterre: mais quasi par tout elle est accessible, estant du costé de la mer garnie de plusieurs bons ports, & commodes: de sorte qu'elle est tellement couppee par les bras de l'Ocean qu'il n'y a maison esloignee de l'eau saleé de la mer de plus de vingt lieuës, ainsi que le tesmoigne Iohannes Major. Dans ses vallees elle ha des lacz, paluz, fonteines, & fleuues plains de poissons, & sur le haut de ses montagnes sont des plaines campagnes rases, tres-abondantes en pasturages pour la nourriture du bestail, & des forests pleines de sauuagine, qui est l'occasiõ qu'elle ha tousiours esté mal-aisee à vaincre à cause que par tout elle est accõmodee pour s'exempter de famine, ioinct que les hommes y sont belliqueux.

Ceste region Escossoise a beaucoup de choses

merueilleuſes & admirables : ainſi qu'eſcrit Hector Boetus. En la prouince de Gallouvvay eſt vn lac appellé Myrtoun, vne partie duquel ne gelle iamais pour quelque grand froid que ce ſoit: mais l'autre partie gelle en hyuer ainſi que les autres eaux.

En la prouince Caricta des vulgaires appellee Karrik, y a des bœufz d'eſtrange grandeur qui ont la chair tendre & bonne à manger, la greſſe deſquels ne ſe caille ne affermit iamais, ains demeure touſiours liquide & fluante comme huille.

L'Ocean qui baigne ces riuages eſt riche en Huiſtres, Congres, Conques, & autres poiſſons pierreux qui s'attachent aux rochers.

En la prouince de Coill eſloignee de la ville d'Aer enuiron dix mille, eſt vn rocher non plus haut que douze piedz, & enuiron trente coudees en toute largeur que les habitans (non ſans cauſe) nomment le mont Sourd, par-ce que quelque grand bruit que lon face, voire fuſt-ce auec vn canon de l'vn des coſtez ne peut eſtre entendu de l'autre, ſi on n'en eſt fort eſloigné, pource qu'alors on diſcerne facilement le ſon.

Au Conté de Lenox, que Ptolemee nomme Lelgouia, eſt vn tres-grand lac appellé Loumond, qui a 24. milles de long & 8. de large, & contient trente Iſles la plus part peuplees de frequentz villages, & temples dediez aux Saincts.

Trois choſes y ſont grandemẽt remarquables: Car en premier les poiſſons bons à manger n'y ont

point d'ælerons pour nager ainſi qu'ont les autres poiſſons.

Ce Lac par fois ſans qu'il ſouffle vent aucun, eſt tellement agité & tourmenté qu'il n'y a ſi hardy marinier qui ſy oſe expoſer, de maniere que les vaiſſeaux ſurprins à my chemin ſans aucun vent y courent parfois tres-grande fortune s'ils ne rencontrent quelque bon haure pour ſe retirer à ſaueté.

Dauantage dans ce Lac y à vne Iſle fertille en nourriture de beſtail, qui ſe meut & flotte çà & là, ainſi que le vent la pouſſe.

On tient pour certain qu'en Argadie, ou Conté d'Arguill naiſt vne pierre laquelle miſe ſur l'eſtoupe, ou autre matiere de facile combuſtiõ, l'allume incõtinent. En ceſte region ne ſe treuuent aucuns Rats, & y eſtans portez d'ailleurs n'y peuuẽt viure.

En la region de Fiffe ſe treuue quantité tres-grãde de Charbon de pierre bon à faire feu en lieu de bois dont ils ſont aſſez neceſſiteux, & font tres-grãd trafiq de ce Charbõ, tant en Angleterre, France, qu'au bas pays de Flãdres, eſtant tres-vtile pour gens de feu & de forge & en tirent vn merueilleux profit.

A deux mille loing de la ville Royalle d'Edimbourg, ſourd vne fonteine où lon void nager les goutes d'huille de telle force, que ſi on n'en amaſſe rien il n'en coule pas d'auantage : mais auſſi ſi on en oſte il n'en reſte pas moins. Ceſt huille eſt vn ſouuerain remede contre toute gratelle.

L'Escosse a vne miniere d'or en la regiõ de Drisdalia, & vne d'Azur auec celles de fer & de plomb. Ceux qui habitent la partie Meridionale du mont Grampius sont assez ciuilz, & traictables, & parlẽt le langaige Anglois : mais ceux qui sont Septentrionaux sont plus rudes, agrestes & fascheux, & pour ceste raison sont appellez sauuages. Ils portẽt comme les Irlandois vne grãde & ample chemise saffranee, & par dessus vn habit long iusques aux genoux, de grosse laine à mode d'vne soutane. Ils vont teste nuë & laissent croistre leurs cheueux fort longs, & ne portent chausses ne souliers sinon quelques vns qui ont des botines faictes à l'antique, qui leurs montent iusques aux genoux.

Leurs armes sont l'arc & la flesche, & quelques jauellotz qu'ils tirent fort dextremẽt, & vne large espee auec le poignard pointu, qui ne taille que d'vn costé. Ils sont fort legers à la course, & n'y a cheual si viste qui les puisse deuancer, comme i'en ay veu la preuue plusieurs fois, tant en Angleterre qu'en Escosse.

Tous ces sauuages parlent Irlandois, & leur nourriture est de laict, de formage (à cause de la grande quantité de Chieures qu'ils nourrissent) de poisson & de chair de sauuagine, car ils sont tres-grands chasseurs, & chassent en ceste maniere. Ils s'assemblent par grandes trouppes autour des bois armez d'arcs & de fleches, se tenãts rengez & serrez auec l'Arc tẽdu, comme si c'estoit pour combattre, & enuoyent leurs vallets & chiẽs dans le bois pour

auec cry & huées eſlancer & faire ſortir la beſte, laquelle eſtant pourſuiuie par les chiens, ſe penſant ſauuer à la courſe, eſt prinſe & tuee à grands coups de fleches qui luy ſont tirez de tous coſtez par leſdicts Sauuages, qui la mettent par pieces & grandes carbonnades qu'ils eſtreignẽt & preſſent pour en tirer le ſang & le iuſt, le beuuans tout chaud, comme ſi c'eſtoit vin ou Hale. Iohannes Major Scotus appelle les plus ciuils Eſcoſſois hõmes de la haute terre, & les Sauuages de la baſſe terre. Tellemẽt qu'ẽ ce peuple y a doubles mœurs, & double langage, qui eſt tout ce qui ſe peut dire ſommairement de l'Ecoſſe & des Eſcoſſois. Reſte maintenant de parler des Iſles adiacentes appartenans au Roy d'Ecoſſe, & commencerons aux Hebrides.

Deſcription des Iſles Hebrides.

A Coſté d'Eſcoſſe de la part d'Occident en la mer Hibernique, ſont les Iſles que Pline a nommees Britanies, & autres Meuanies, & Hebrides. Boetus en conte 43, mais il y cõprend l'Iſle de Man qui ſouloit appartenir au Duc d'Albanie: ainſi qu'en font foy les armoiries de ladicte Iſle qui ſont les meſmes d'Albanie, aſſauoir trois iambes d'hommes armez ayans les eſperõs aux piedz, encores que le Roy d'Angleterre la poſſede. La premiere de ces Iſles Hebrides, & la plus proche d'Ecoſſe eſt Arana, ainſi appellee des

Latins: mais des modernes Aran, qui eſt Conté: En icelle y a vne ſi haute mõtaigne que de la ſommite d'icelle eſtant le temps clair, lon void aiſémẽt l'Iſle d'Hibernie, ou Irlande, encores que la diſtãce ſoit du moins de 40 mille. Botte, ou Butte, Elavv, & Rõtheſa: Et non loing de là eſt Ailze petite Iſle abondante en oyſeaux Solans. La plus fertile de toutes eſt Yla, abondante en froment & metal. Apres ſuit Combra, & Mula, & ioignant icelles Iona, celebree pour les ſepultures des anciẽs Roys d'Ecoſſe. Puis Evviſt, Levvis, & Skie qui ſont les plus grandes, Colle, Cannay, Rum, Egge, Muk, Scarbo, Rona, & autres eſcriptes par ordre en la Carte. Iohannes Major en nomme quelques vnes ainſi, Argila, Aranea, Auuina, Butta, Rothſaya, & Leſiuora: en ces Iſles ſont des Oyes qu'ils appellent Clakis, ou Clecz, Siluius Gerardus les nõme Bernacas. Boetus aſſeure qu'elles viennẽt de la mer, & de la pourriture du bois, & nõ naiſſantes des arbres, comme eſcriuẽt la pluſpart des Modernes. Car (dict il) ſi on gette du bois en ceſte mer, par ſucceſſion de temps on y voit premier naiſtre des vers dans le bois caué leſquels peu à peu prennent teſte, pieds, eſles, & en fin gettent de la plume, & ainſi deuenues grandes comme Oyes s'en volent en l'air ainſi que les autres oyſeaux. Entre Bervvich & le petit Lyth deuers l'Orient en la mer Germanique, y a vne petite Iſle, non trop eſloignee de la coſte d'Ecoſſe, qui eſt nommee par les Eſcoſſois l'Iſle de Bas, & des François l'Iſle des Magots,

gots, qui eſt vn rond rocher de mediocre grandeur: En laquelle abonde ſi admirable quantité d'Oyſeaux Solans, que le ſeigneur de l'Iſle (n'y ayant aultre reuenu que de la chaſſe & prinſe d'iceux) en tire tous les ans de toute ancienneté, 600 Eſcuz de ferme. Nous viendrons maintenant aux Orchades, ou Iſles d'Orcknay.

Des Iſles Orchades ou Orcknay.

VERS la partie de Septentrion au delà d'Eſcoſſe ſont les Iſles Orchades, que l'Eſcoſſois, & les inſulaires appellent Orcknay, qui ſont 30. en nombre, mais les modernes en comptent 31. Partie d'icelles ſont ſituees en l'Ocean Deucalidonique, & l'autre partie en l'Ocean Germanique. La plus grãde & principale de ces Iſles eſt Pomonia, où eſt le ſiege Epiſcopal, & eſt fortifiee de deux beaux chaſteaux. En ces Iſles n'y a aucuns arbres, & n'y croiſt point de froment, encores qu'elles abondẽt en toute autre eſpece de bleds. Elles ne produiſent ſerpens ny autre animal venimeux. Ils vendent force beurre ſalé en Eſcoſſe. Leur breuuage qu'ils appellẽt Hale eſt faict auec Orge dont ils ſont abondans, & du Houblon: ceſte boiſſon eſt blanche comme le vin blanc, mais beaucoup plus fumeuſe que la Ceruoiſe. Ils ſont des plus grands beuueurs d'entre les hommes, encores que Boetus aſſeure qu'on n'y en voit point d'yures ny de fols. Il en dict autant de

ceux de l'Isle de Scetland qui est fort Septẽtriona-le, nõ trop esloignee de la coste de Noruegue estãt ceste Isle esleuee au 64. degrez peu moins, sus l'Equinoctial. Mais cela n'est esmerueillable par ce qu'ils ne boyuent que de l'eau, & leur plus grande richesse ne consiste qu'en poissons secqs & quelques doz de certains poissons. Les Orchadiẽs sont grãds de personne & quasi tousiours sains de corps & du cerueau, ce qui les faict viure fort longuemẽt, & le plus souuent ne mangent que du poisson, attendu que le terroir de partie de ces Isles des plus Septentrionales, est le plus du tẽps couuert de glace, & qu'à peine s'y peut produire arbres ny bledz. *Iohannes Maior* appelle vne de ces Isles Zelandia, qui a 50. mille de long. Mais ie n'y en trouue point de ce nom, & ne puis comprẽdre de laquelle il entend parler souz ce nom. Les Isolans des Isles Orchades ou Orknay parlent le langage Gothique, qui faict croire qu'ils soiẽt descenduz des Gots ou des Germains. Iordanus en sa table de Dãnemarch, dict que les Isles Orchades appartiennẽt au Roy de Dãnemarch, encores que le Roy d'Escosse les possede en tiltre de Duché. Il me souuient qu'en l'an 1544. reuenant de Suede me trouuant en la maison du Chancellier de Dannemarch, en la ville de Coppeuhaghe, où est le siege Royal, i'en ouy faire vn mesme discours audict Chancellier à son disné où i'auois esté prié auec bõne compagnie de gentilzhommes Dannois: Et vint iusques à dire que le Roy estoit sur le poinct de les quereller vn iour, ce qu'il

qu'il euſt de long temps faict ſans les guerres qu'il auoit euës cõtre le Roy de Suede. Ce que me cõfirma depuis en noſtre Court, du regne du bon Roy Henry 2. le Sieur d'Anzay ſon Ambaſſadeur en Dannemarch, mon ancien & familier amy. Le milieu deſdictes Iſles Orchades eſt au 30. degré de longitude, & a 61. degré 40. minutes d'eleuation ſur la ligne Equinoctiale.

Enſuiuent les noms Modernes des Iſles Orchades, auec les longueurs & largeur de la plus part d'icelles.

Pomonia, Kirkual	long.mille 32.	latit.m.4.5 & 6.
Sovvynnaye	long. m. 3.	lat.m.2.
Sovvt Ronalſaye	long. m. 6.	lat.m.4.
Burraye	long. m. 1.	lat.m.1.
Lamhovvmen	long. m. 1.	lat.m.1.
Glovvmeshonnen	long. m. 1.	lat.m.1.
Svvethaye	long.m. 1 $\frac{1}{2}$.	lat.m.1 $\frac{1}{2}$.
Flettaye	long. m. $\frac{1}{2}$.	lat.m. $\frac{1}{2}$.
Vvavvis	long.m.10.	lat.m.8.
Faraye	long.m.1.	lat.m. $\frac{1}{2}$.
Faraye beſouth	long.m.	lat.m.
Vveſtraye	long.m.7.	lat.m.2 $\frac{1}{2}$.
Ethaye	long.m.5.	lat.m.4.
Sandaye	long.m.10.	lat.m.4 & 5.
North Ronalſa	long.m.2.	lat.m.1.
Stronſaye	long.m.6.	lat.m.4.
Schapenſaye	long.m.6.	lat.m.4.

Elgyne hovvmen	long.m.	lat.m.
Evve	long.m.	lat.m.
Enhalovv hovvmen	long.m.	lat.m.
Rolſaye	long.m.6.	lat.m.4.
Egliſſaye	long.m.2.	lat.m.1.
Gairſaye	long.m.2.	lat.m.1.
Vvire	long.m.1.	lat.m.$\frac{1}{2}$.
Covvbenſaye	long.m.1.	lat.m.$\frac{1}{2}$.
Damſaye	long.m.$\frac{1}{2}$.	lat.m.1.
Hoye	long.m.6.	lat.m.4.
Pappa of Stroſaye	long.m.	lat.m.
Gryſaye	long.m.	lat.m.
Pappa of Vveſtrataye	long.m.	lat.m.
Cavvna.	long.m.	lat.m.

NAVIGATION DV ROY D'ESCOSSE IAQVES CINQVIESME DV NOM, AVTOVR de son Royaume, & Isles Hebrides & Orchades, soubz la conduicte d'Alexandre Lyndsay excellent Pilote Escossois.

Recueillie & redigee en forme de description Hydrographique, & representee en Carte marine, & Routier ou Pilotage, pour la cognoissance particuliere de ce qui est necessaire & considerable à ladicte nauigation,

PAR

NICOLAY D'ARFEVILLE, SEIGNEVR DV DICT LIEV ET DE BEL-AIR, DAVLPHINOIS, Premier Cosmographe du Roy, Commissaire ordinaire de son Artillerie, & à la visitation & description generale du Royaume de France.

DEDIEE

A Tres-illustre, & tres-vertueux Seigneur ANNE DVC DE IOYEVSE, *Pair & Admiral de France.*

A PARIS,

Chez Gilles Beys, ruë S. Iaques au Lis Blanc.

M. D. LXXXIII.

AVEC PRIVILEGE DV ROY.

LE CONTENV EN CESTE NAVIGATION.

Ceſte nauigation eſt diuiſee en quatre parties.
La premiere contient le paſſage depuis le Haure du Lyth, iuſques aux principales parties d'Eſcoſſe tirant au fleuue Humbre.
La deuxieme partie, du meſme Haure du Lyth, iuſques à Dungesby en Cathne.
La troiſieme partie, de Dungesby en Cathnes, iuſques à la Mule de Kinteir.
Et la quatrieme partie, de la Mule de Kinteir, iuſques à la Mule de Gallovvay, & au fleuue de Soluay.

En chacune deſdictes nauigations ſont declarees cinq choſes.

La premiere eſt la courſe de la maree.
La ſeconde, le temps que la mer entre & ſort.
La troiſieme, l'approchement des coſtes.
La quatrieme, la veuë d'vne terre à l'autre.
Et la cinquieme, les Haures, Raddes, profonditez & dangers.

COVRSES

COVRSES DES FLOTZ DE MER

DEPVIS LE HAVRE DV LYTH, *iuſques aux principales parties d'Eſcoſſe, tirant au fleuue Humbre.*

AV haure du Lyth la maree court quand regnent les vens Sud-Sud-Oeſt, & Nort-Nort-Eſt.

De là pointe Saincte Ebbes iuſques au fleuue Humbre deux mille loing de terre, la maree court, Oeſt Sud-Oeſt, & Eſt Sud-Eſt: & ſept mille loing de terre elle court de l'Eſt à l'Oeſt.

Entrees & ſorties de mer, depuis le haure du Lyth iuſques au fleuue Humbre.

Du petit Lyth à la pointe Saincte Ebbes, quand la Lune eſt au Sud vn quart au Sud'Oeſt, il y eſt pleine mer.

De Bambourg iuſques à la pointe de Flambourg la Lune eſtant au Sud vn quart à l'Oeſt, il eſt pleine mer.

De Flambourg iuſques au fleuue Humbre, la Lune eſtant à l'Eſt & Oeſt il eſt pleine mer.

Courſes depuis le Haure du Lyth iuſques au fleuue Humbre.

Tirant au Nort entre le Lyth & Kingorne iuſques à Baſſe, faut aller du Nort quart à l'Eſt, & du Sud quart à l'Oeſt.

De Baſſe iuſques à la pointe Saincte Ebbes, eſt Sud-Eſt, & Oeſt Nort-Oeſt.

La pointe Saincte Ebbes & la ſaincte Iſle, giſent Sud quart à l'Eſt, & Nort quart à l'Oeſt.

La courſe de la ſaincte Iſle parmy Staples, iuſques à ce que l'on a paſſé le lieu nommé Pluk, & le lieu appellé Suagmonde, ſera Sud Sud-Eſt. Et quand vous ſerez droict dedans le canal entre le Pluk & Gouldeſtone, qui ſignifie Pierre doree, le Chaſteau de Bambourg ſera de vous au Sud Sud-Oeſt.

De Suagmonde par le canal, entre Byndelnes & Ferne Illande, la courſe ſera Eſt Sud-Eſt, & quelquefois du Sud vn quart à l'Eſt.

Byndelnes & Houtlifith, giſent Sud-Eſt, vn quart au Sud, & Nort-Oeſt, vn quart au Nort.

De la pointe Saincte Ebbes, pour fuir le danger d'Staples, la courſe ſera Eſt Sud-Eſt.

La pointe à l'Oeſt d'Staples, & la pointe de Flambourg, giſent ſur le Sud-Eſt vn quart au Sud, & au Nort-Oeſt vn quart au Nort.

La pointe de Flambourg & le fleuue Humbre, giſt Sud Sud-Eſt.

Veuës depuis le Haure du Lyth, iuſques au fleuue Humbre.

Depuis le Lyth à la pointe ſaincte Ebbes lx. mille.

De la

De la pointe de Saincte Ebbes à Byndelnes, xxx. mille.

De Byndelnes à la pointe de Flambourg, v. veuës, x. mille

De la pointe de Flãbourg, à la pointe de la Vvirnes Spurne, ou la pointe d'Humbre, ſont xl. mille.

Haures, profonditez & dangers depuis le Lyth iuſques au fleuue Humbre.

Si vous voulez arreſter à la Radde du Lyth, iectez l'ancre au Nort d'Oeſt, ou Oeſt, Nort-Oeſt au droict de la ville du Lyth, & vous trouuerez trois braſſes & demye d'eau à baſſe mer, & ſept braſſes quand la mer eſt haute.

Le premier danger eſt nommé Staples, & eſt ſitué deuers Nort d'Eſt de Bambourg, j. mille loing de terre, & du plus loing de Thyme ix. mille.

Hors de Blyth, non loing de la terre, giſent les Souues, & les Griſes qui ſont deux grands dangers au Nort, de la pointe de Flambourg. vj. mille.

De Vvytbe j. mille loing de terre giſt vn rocher nommé Vvytbe Roch.

A l'entree d'Humbre, il y a vn danger nommé Stone Banche, qui eſt à dire, Banc de pierre, & au Sud le ſable nommé Bulle, prenez garde à n'approcher de ladicte Stone Banche de vij. braſſes.

Courſes des marees depuis le Haure du Lyth, iuſques à la pointe de Dungeſby en Cathnes.

En la courſe de la radde du Lyth, iuſques à l'Iſle de May, la maree court, Sud Sud'Oeſt, & Nort Nort-Eſt.

De la pointe de Fiffe, à la pointe nommee Redde, au long de la coſte d'Aberdyn iuſques à Buquhanneſſe la maree court, Sud-Sud-Oeſt, & Nort-Nort-Eſt.

De la coſte d'Aberdyn en Buquhanneſſe, tirant à la pointe de Dungeſby, la maree court, Sud, & Nort.

Entrees & ſorties de la maree depuis le Haure du Lyth, iuſques à la pointe de Dungeſby en Cathnes.

Entre le Lyth & Kyngorne, eſtãt la Lune au Sud, vn quart du Sud-Oeſt, il eſt pleine mer.

De la pointe de Fiff la Lune eſtant au Sud-Oeſt tirant au Sud, il eſt pleine mer.

A Dondy la Lune Sud-Oeſt, vn quart du Sud, il eſt pleine mer.

De Dondy à la pointe nommee Edde ſur la coſte, iuſques à Aberdyn, la Lune Sud quarte au Sud-Oeſt, il eſt pleine mer.

En la radde de Mouray la Lune Sud quart de Sud-Oeſt, pleine mer.

En Inuerneſſe, la Lune eſtant au Sud quart au Sud-Oeſt, pleine mer.

Au long de la coſte de Cathnes, la Lune Sud vn quart à l'Oeſt, pleine mer.

Avvik en Cathnes, la Lune au Sud vn quart à

l'Eſt, pleine mer.

Courſes depuis le Haure du Lyth, iuſques à la pointe de Dungeſby.

De la radde du Lyth, à Inchkeith, Nort Nort-Eſt.
D'Inchkeith à l'Iſle de May, Nort-Eſt, tirãt à l'Eſt.
D'Inchkeith, à la pointe de Feiff, Nort-Eſt, quarte à l'Eſt.
L'Iſle de May, & la pointe de Feiff, giſent Sud, & Nort.
La pointe de Feiff, & la pointe nõmee Redde giſẽt Sud vn quart à l'Oeſt, & Nort vn quart à l'Eſt.
De la pointe de Feiff à Sainct André, Oeſt, vn quart au Nort.
De Feiff à la bouche du fleuue Thay, Nort, quarte à l'Oeſt.
La pointe nommee Redde, & la coſte d'Aberdyn, giſent Sud Sud-Eſt, & Nort Nort-Eſt.
La pointe nommee Redde, & Montroz, giſent Sud, & Nort.
La coſte d'Aberdin, & Buquhanneſſe, giſent Sud-Eſt, & Nort Nort-Oeſt.
Buquhanneſſe, & Torriſnes, giſent Sud-Eſt, & Nort-Oeſt.
De Torriſnes à Bãfe, Oeſt vn quart au Sud-Oeſt.
De Banfe à la bouche de Spey, Oeſt.
De la coſte de Nora à Anderneſſe, Oeſt Sud-Oeſt.
De Torriſnes à Gromardy, Oeſt.
Buquhanneſſe & la pointe de Dungeſby, giſent

Sud-Eſt, vn quart du Sud, & Nort-Oeſt, vn quart au Nort.

Le chemin, ou route depuis le Haure du Lyht, iuſques à la pointe de Dungeſby.

Du Lyth à l'Iſle d'Inchkeit	iiij. mille.
D'Inchkeit à l'Iſle de May	xx. mille.
De l'Iſle de May à Finiſmes	viij. mille.
D'Inchkeit à Finiſmes	ij. veuës.†

† *Notez que chacune veuë en mer vaut 7. lieuës communes, & 20. mille d'Eſcoſſe ou d'Angleterre.*

De Finiſmes à la bouche de la riuiere de Thay. xj. mille.

De la pointe de Feiff, iuſques à la pointe nommee Redde xix. mille.

De la pointe nommee Redde, à la coſte d'Aberdyn xxxiij. mille.

De la coſte d'Aberdyn, à la bouche de la riuiere nommee Ethan, ou Ellone xj. mille.

D'Aberdyn à Buquhanneſſe ij. veuës.

De Buquhanneſſe à Torriſnes j. veuë.

De Torriſnes à Banfe j. veuë.

De Banfe à la bouche de la riuiere d'Spay. xviij. mille.

De la bouche d'Spay à Inuernes xxxviij. mille.

De la bouche d'Spay à Cromardy ij. veuës.

De Buquhanneſſe à Cromardy v. veuës.

De Buquhanneſſe à Tayne iij. veuës, x. mille.

De Tayne à Vvrd, qui eſt vne montaigne ij.

veuës, & x. mille.

De Vvrd à la pointe de la Naſſe. xxiiij. mille.

De la pointe de la Naſſe à la pointe de Dungeſby xij. mille.

De Buquhanneſſe à la pointe de Dungeſby vj. veuës.

Du Lyth à la pointe de Dungeſby xiiij. veuës.

Du Lyth à Vvich vij. veuës, & vj. mille.

Haures, profonditez & dangers du Lyth, iuſques à la pointe de Dungeſby en Cathnes.

Si vous voulez paſſer Finiſmes plus outre, il faut prendre garde à vn danger nommé Karvvik, lequel giſt deuers Eſt Nort-Eſt, de la meſme coſte, & ferez ainſi prenant garde de veoir touſiours le clocher de Karail, & par ce moyen vous euiterez le danger.

Si vous voulez demeurer deuant Sainct André, gettez l'Ancre j. mille loing de la ville, & vous trouuerez bon fond de vij. braſſes d'eau.

Si vous voulez entrer à Dondy, tenez le Nort du coſté de l'Egliſe ſus la barre, & au Nort d'Oeſt droict à Broucthe, par-ce qu'en ces courts y a dangereux ſablon appellé Drumlau.

Entre Finiſmes & la pointe nommee Redde xij. mille à l'Eſt, Sud-Eſt: du coſté de ladicte pointe Redde giſt vn danger appellé Inchkope.

Si vous voulez entrer au Haure du Mont-roz tenez le coſté du Sud de la meſme entree, & vous

euiterez vne barre de sable.

Sus la coste d'Aberdin non pas loing de terre, gist vn rocher nommé le Girdill, & si vous voulez entrer dedans le Haure, prenez trois quartiers de la maree auec vous, par-ce que là gist vn dangereux danger de sable à la bouche de la riuiere.

Au Nort par dessus Aberdyn xij. Mille, y a vne riuiere nommee Ethan, ou Ellonne, laquelle est seure pour petitz nauires.

A la coste de Buquhan vj. mille au Nort de Slanis, non loing de terre, gisent certains dangereux rochers nommez Butquhan Brigges.

Pareillement deuant le bord de Crouden entre Bouchan & Torrisnes à my chemin, trois quarts de mille loing de terre, gisent autres tres-dangereux rochers nommez Ratry Brigges.

Et à la coste de Philorth y en a d'autres appellez Philorth Brigges.

Au lõg de la coste de Moray se treuue plusieurs bonnes raddes pour les nauires, à x, xij, & xvj. brasses d'eau.

Par dessus tous les Haures du Royaume d'Escosse, voire de tout le circuit de l'Isle Britanique, le Haure de Cromardy est le meilleur pour toutes sortes de vens & tempestes, & y peuuent entrer les nauires en tous temps auec la maree.

Si vous voulez entrer au Haure de Tayne, ou Dornok, prenez la pointe de la barre de sable, laquelle gist en ceste entree du costé du Nort, &

Oeſt, de Taberthnes, & à l'Eſt de Dornok iij. Mille, au long de la coſte de Sutherlande, iuſques à vn lieu nommé VVrde, ſont bõnes raddes à tous vens, excepté Eſt Sud-Eſt, & Sud.

Courſes des marees depuis la pointe de Dungeſby en Cathnes, iuſques à la Mule de Kinteir.

Entre la pointe de Dungeſby, & la pointe de Quhiniknap la maree court Sud Sud-Eſt, & Nort Nort-Oeſt.

Entre les Iſles d'Orknay, ou Orchades, & Chethlande, la maree court Sud-Eſt, & Nort-Oeſt.

Entre la pointe de Quhiniknap, & la pointe de VVraith, au lõg de la coſte de Cathnes, & de Stranauerne la maree court, Eſt Sud-Eſt, & Oeſt Nort-Oeſt.

Du Lac Byne, iuſques à Gairlogh, & le Lac Terſiurde, la maree court du Nort vn quart à l'Eſt, & du Sud vn quart à l'Oeſt.

Entre Rouura, & Kylark au long de la coſte, la maree court, Eſt & Oeſt.

De l'Iſle de Leuiſe, & Bairray la maree court, Eſt & Oeſt.

De Kylra, iuſques à Ardemurthe, par les Iſles nommees Egé Rum, Muke, & Cannay, la maree court, Eſt, & Oeſt.

Ardemurthe, iuſques à Comkill, au long de la coſte de la Mule, VVuluay, Cardemburge, Coll, & Terray, la maree court du Nort vn quart

à l'Eſt, & du Sud vn quart à l'Oeſt.

Du Lac Quhabir, au long de la coſte parmy les Iſles de Carneray, Lvvng, Coill, Scarbay, Dura, Oronſay, & Coullaus, la maree court, Eſt Nort-Eſt, & Oeſt Sud-Oeſt.

Dedans la radde de l'Iſle, la maree court, Sud, & Nort tres-aſprement, & par grande impetuoſité.

Entre l'Iſle, & la Mule de Kynteir, la maree court Sud vn quart de Sud-Eſt, & Nort vn quart au Nort Oeſt.

Entrees & ſorties de la maree, depuis la pointe de Dungeſby iuſques à la Mule de Kuinteyr.

En Penthlande Firth, & les Iſles d'Orknay, eſtāt la Lune Sud-Eſt vn quart du Sud, il eſt pleine mer.

Entre Arquhytin & le Steir d'Aſſin, la Lune Sud Sud-Eſt, il eſt pleine mer.

De Steir d'Aſſin au lac Byrne, & par le coſté de Levvis, la Lune au Sud vn quart du Sud-Eſt, pleine mer.

Du Lac Byrne, iuſques à Kylarke, & Kylra, & au long de la coſte de Skye, Vviſt, & Barray, la Lune Sud, pleine mer.

De Ardemurthe au long de la coſte de la Mule, Coill, & Terray, la Lune au Sud vn quart du Sud-Oeſt, il eſt pleine mer.

De la Mule au long de la coſte de Lorne, & des Iſles du Cauvvay, Loung, Cevvil, & Scarbay, la Lune Sud-Oeſt quart au Sud, pleine mer.

En

En la radde de Yla, la Lune Sud Oeſt, pleine mer.

De Yla au long de la coſte de Knapdel & Kynteir iuſques à la Mule de Kynteir, la Lune eſtant au Sud'Oeſt, il eſt pleine mer.

Courſes & veuës depuis la pointe de Dungeſby iuſques à la Mule de Kynteir.

De la pointe de Dungeſby à la pointe de May ſus la coſte de Cathnes, Nort-Oeſt v.mille.

De la pointe de May à la pointe de Quhiniknap, Nort-Oeſt vn quart de l'Oeſt vj.mille.

De la pointe ou Cap de Quhiniknap à la pointe de Hobrune, Oeſt vj.mille.

De la pointe de Hobrune à Brumyniſmes, Oeſt iij.mille.

De Brumyniſmes à Arquhytin, Oeſt ij.mille.

D'Arquhytin à Vvraith Hothervviſe nommé Fairheid, c'eſt à dire, Belle pointe ou beau Cap, Oeſt xv.mille.

De la pointe de Vvraith à Steyr d'Aſſin, Sud Sud-Eſt ij.veuës & x.mille.

De Aſſin à Rouura, Sud Sud'Oeſt xiij.mille.

De Rouura au Lac Byrne, Sud Sud'Oeſt viij.m.

Du Lac Byrne au Lac Hevve, Sud Sud'Oeſt. xiij.mille.

Du Lac Hevve au Gairlok, ou Lac Vvltertoun, Sud Sud'Oeſt vj.mille.

Du Lac Vvltertoun iuſques à Brint Illand, Sud Sud'Oeſt viij.mille.

De Brint Illand à Kyllark, Sud-Eſt tirant au Sud. v.mille.

De Kyllark à Kylra, Eſt iij.mille.

De Kylra à Ardemurthe, Sud Sud'Oeſt. xxxiij.m.

De Ardemurthe à Lyſmore, dedans la bouche du Lac Abir, Sud-Eſt vn quart de l'Eſt xxij.mille.

De Liſmore au Lac Spelle, Sud Sud-Eſt x.mille.

Du Lac Spelle à Collanſa, Sud Sud'Oeſt j.veuë & xij.mille.

De Collanſa à la radde de Yla, Sud vn quart du Sud-Eſt x.mille.

De la radde de Yla à la Mule de Kynteir, Sud vn quart de Sud-Eſt ij.veuës, & vj.mille.

Du bout de Dura, qui regarde le Sud, au Lac Tarbat en Knapdelle, Eſt, vn quart du Sud xv.mille.

Du bout du Sud de Yla au Sud-Eſt vn quart du Sud de Kynteir tirant au Sud j.veuë & x.mille.

Haures, profonditez & dangers depuis la Pointe ou Cap de Dungeſby, iuſques à la Mule de Kinteir, ſus la coſte d'Eſcoſſe & parmy les Iſles.

Dedans le milieu de Penthelande Firth, entre Dungeſby & les Iſles d'Orknay, il y a vn grand danger au temps de baſſe marée qui eſt nommé le Bar: Pour euiter ce danger vous prendrez voſtre courſe Nort'Oeſt de Dungeſby, iuſques à ce que vous paruiendrez au Nort vn quart du Nort-d'Eſt de Stroma.

Au bout de Stroma au Nort, giſt vn autre grand

danger nommé Soule, lequel eſt cauſé par quatre ou cinq contraires marées, auec grande circulation d'eau cauſant vn profond & bruyant goufre. Le milieu eſt fort dangereux pour toutes nauires, grandes & petites.

Entre Svvynna & Ronaldſa il y a dangereuſe marée nommee Crelis.

A demy mille de la pointe, ou Cap de May, y a des dangereuſes roches appellees la Barbe de May.

Si vous voulez arreſter en Orknay qui ſont les Orchades, gettez l'ancre au Sud, ou au Sud-Oeſt, de Kyrkenall à la radde, & vous trouuerez x. ou xij. braſſes d'eau.

Entre Ronaldſa & Glomnishoym il y a bonne radde nommee Saincte Marguerite Sovvip.

Entre la pointe de Quhyniknap & la pointe de Sobrinne, y a vne bonne radde nommee Scarbſter.

De Scarbſter tirant à l'Oeſt xxxij. milles dans l'Iſle Martin dedans la bouche de Doung, il y a vne bonne radde contre tous vens & tempeſtes.

De Theure xij. mille à l'Oeſt y a vne bonne radde appellee Hovvipe.

Il y a vne autre radde non gueres loing de la ſuſdicte, nommee Hariford, & auſſi faict il bon ancrer les nauires dedans ledict lieu.

A l'Iſle de Conne iiij. mille à l'Oeſt d'Arquhytin il y faict bon ancrer les nauires.

A l'Iſle d'Ande à xvij. mille de Stoir d'Aſſin il faict bon ancrer, & pareillement dedans la bouche du deſtroict de Kylle & dedans la bouche du Lac

Byrne, Lac Hero, & Garlouth.

Item du costé d'Est de Benissa, & la partie d'Est Nort-Est de Skya parmy la terre dudict Skya, & des Isles de Rona, Rasa, & Soalpa y a bon ancrage pour nauires, du costé d'Est de Levvissa iiij. mille loing de terre sont deux Isles nõmees Illen Schan, il y a bon ancrage cõtre tous vẽts, excepté Sud-Est.

Si vous voulez arrester entre le Brunt Illand & Kylarke, tenez le costé de l'Est de la radde, vis à vis du Chasteau du Strome, & vous trouuerez lxxx. brasses de profond, & du costé d'Oest vous n'y trouuez point de fond.

Kylra est vn estroict passage auquel y a dangereuse marée: si vous voulez arrester à la radde de la Mule contre le Chasteau Arroisse, vous aurez bon ancrage de x. à xiiij. brasses de profond.

Kylarke est vn estroict passage comme le dessus, & entre ledict Kylarke, & Kylra, y a vne bonne radde.

Si vous voulez arrester au Chasteau Devvar vous trouuerez xxviij. brasses de profond. Il y a bonne radde contre tous vents dedans le lieu nommé Calzovv, de la Mule à la radde de Vvlvvay, & semblablement au Lac de Spelle, cõme aussi parmy les Isles de Carnera, de Civvil, Lenyng, & Svvinnay.

Entre Scarba & Dura y a la plus dangereuse marée qui soit cogneue en l'Europe, à cause des diuersitez des marées lesquelles courent entre la Mule de Kynteir & Yla, passant parmy l'estroict canal, & en passant, court auec si grande violence sur la

coſte de Scarba, qu'elle eſt reiettee à la coſte de Dura, auec bruit ſi eſpouuentable qu'elle faict à ſon retour vn profond & bruyant gouffre qui empeſche les nauires d'entrer, & n'y a autre refuge ſinon à mourir. Neantmoins le temps le plus conuenable pour paſſer audict lieu eſt quand la marée eſt pleine, ou quand elle eſt du tout baſſe. Ce paſſage eſt vulgairement appellé Correbreiken.

Le Tarbat de Dura eſt bon ancrage pour nauires, Auſſi la radde de Yla, excepté qu'il y a vne marée fort courante.

Courſes des marées depuis la Mule de Kynteir iuſques à la Mule de Gallovvay.

La Mule de Kynteir, & en la courſe d'entre la Mule & l'Iſle de Racbleyn, la marée cour Sud-Eſt, & Nort-Oeſt.

De Kynteir à la pointe d'Arglas la marée court, Nort Nort-Eſt, & Sud Sud-Oeſt.

A Sanday la marée court, Sud Sud-Eſt, & Nort Nort-Oeſt.

De l'Iſle de Sanday au long des coſtes d'Arren, Buit, & Camraiſe, iuſques à la bouche de la riuiere de Clyd, la marée court, Sud vn quart du Sud-Eſt, & Nort, vn quart du Nort-Oeſt.

De Sãday au Lac Reyan en Gallovvay, la marée court, Sud-Eſt, & Nort-Oeſt.

A la Mule de Gallovvay, la Marée court Sud-Eſt, & Nort-Oeſt.

A la coſte de Gallovvay, la marée court Sud, vn quart du Sud-Oeſt, & Nort vn quart de Nort-Eſt.

A Soluay, la marée court Eſt Sud-Eſt, Oeſt Nort-Oeſt.

Entrees & ſorties des marées depuis la Mule de Kynteir *au long de la coſte de Carrik, & Gallovvay, iuſques au fleuue Soluay.*

A la Mule de Kynteir la Lune eſtant Sud-Oeſt, il y a pleine mer.

De la coſte d'Arren & Buit, la Lune eſtant au Sud il eſt pleine mer.

A Vvruyn, & Are, au long de la coſte de Karrik, la Lune au Sud vn quart au Sud-Eſt, pleine mer.

A la Mule de Gallovvay, la Lune au Sud, pleine mer.

De la Mule de Gallovvay, au long de la coſte iuſques à Soluay, la Lune au Sud vn quart du Sud-Oeſt, pleine mer.

Diſtances & veuës depuis la Mule de Kynteir, *iuſques au fleuue Soluay.*

Depuis Kynteir, iuſques à Sãday il y a xij. mille.
De Sanday à Arren, Nort-Eſt xiij. mille.
De Arren à Buit, Nort Nort-Eſt viij. mille.
De Buit à Dumbertõ tirãt vers le Nort. xix. mille.
De Buit à Aire, Eſt Sud-Eſt. xv. mille.
D'Aire au Lac Reyan, Sud'Oeſt xl. mille.

Du Lac Reyan à la Mule de Gallovvay, Sud-Eſt vn quart du Sud xxxij. mille.

De Kynteir à la Mule de Gallovvay, Sud-Eſt l iiij. mille.

De la Mule de Gallovvay à Sainct Ninian, Eſt vn quart du Nort-Eſt x iiij. mille.

De Quhytirne autremẽt appellé ſainct Ninian, à la riuiere de Crey, Nort xij. mille.

De Crey à la riuiere de Dée, ou Dij, Eſt, xviij. mille.

De Dée à la riuiere de Nith, Oeſt xxiij. mille.

De Nith à la riuiere d'Annande, Eſt quart du Nort-Eſt. viij. mille.

D'Annande à la riuiere d'Eſtre, & Karlylle, Eſt vn quart du Nort-Eſt. xiij. mille.

Haures, profonditez & dangers depuis Kynteir, iuſques à Soluay.

Au coſté d'Arren à l'Iſle de Lamlach vous trouuerez bonne radde pour tous nauires, & en ce lieu giſt vne autre bõne radde du coſté du Nort, d'Arren à toutes marées, & ce lieu eſt nommé le Lac de Reuynſay.

Semblablement à Lykevviſe entre le profond de Buit y a fort bonne radde, & pluſieurs bons Haures.

Si vous voulez entrer en la riuiere d'Aire prenez trois quartiers de la marée auec vous : car l'eau baſſe eſt dangereuſe, pour autant que le fond eſt

dur & plein de cailloux.

Au Lac Reyan y a bon Haure pour tous nauires grands & petits.

Si vous voulez arreſter à Vvigton paſſez au Nort, ſus la coſte de Quhythirne, iuſques à ce que vous arriuerez à la bouche de Croy, & gettez l'ancre aupres de la ville dedans la bouche de Blaidnoch.

Si vous voulez entrer dedans le Haure de Kircovvbre, prenez demye marée auec vous.

Si vous voulez entrer en la riuiere de Nith, prenez la marée pour euiter la barre de ſable, laquelle giſt à la bouche du Haure.

Entre la Mule de Gallovvay, & l'Iſle de Man, la marée court.

De la Mule de Gollovvay, & l'Iſle de Man, la Lune au Sud, pleine mer.

De l'Iſle de Man à la radde contre Arglaſſe en Irlande la Lune Sud, il eſt pleine mer.

De la Mule de Gallovvay iuſques à l'Iſle de Man, Sud-Eſt. xxiiij.mille.

Fin de la nauigation d'Eſcoſſe, & Iſles Hebrides & Orchades.

QVI

QVI PREMIER CONSIDERA ET DISTINGA LES NOMS, NOMbre, & diuerſité des vents, ſelon les anciens mariniers, & Philoſophes, auec la Figure de l'antique Pyxide, ou Boſſole nautique.

LE premier qui print garde au ſouffle-ment des vents, & de quelle part ils venoient, on tient que ce fut Eole, & en fut l'occaſion, ſelon le dire de Strabon & Pline, par-ce que les Siciliens iugeoiēt par la fumee des Iſles voiſines, ſur leſquelles regnoit Eole, & prediſoient trois iours au parauant quel vent deuoit tirer. Et c'eſt pourquoy on donnoit le nom à Eole d'eſtre Roy des vents.

Vitruue eſt d'opinion contraire: car la premiere conſideration des vents, & diſtribution d'iceux, il l'attribue à Andronique Cirrheſte, lequel ayant loüee vne tour à Athenes feit entailler & inſculper à chaſque coing ou angle d'icelle, les images des vents faictes & dreſſees contre les veuës qu'elles ſignifioient, & en chacune vne eguille Piramidale de marbre, & en icelle vn Triton marin de bronze, tenant en la main vne verge forgee par tel artifice, que le vent le faiſoit tourner vers le lieu d'où venoit le ſoufflement d'iceluy, la verge regardant

touſiours vers le vent qui pour lors tiroit. Or quoy que ſe ſoit laiſſant le iugement de ces diuerſes opinions à ceux qui voudront prendre la peine de les decider, ie diray ſeulement auec tous les meilleurs & plus renommez autheurs, que les anciens mariniers & Philoſophes n'vſerent que de quatre vents en leurs premieres nauigations, leſquels ils ſituerent és quatre parties ou Angles du monde, leurs impoſans leurs noms ainſi que s'enſuit.

Le premier qui vient d'Orient ſoubs la ligne Equinoctiale fut par eux nommé Solerre, ou ſelon les Latins Subſolane : & par les Grecz Apeliote, comme ſuiuant la veuë du Soleil. Noz mariniers Occidentaux l'appellent Eſt, & ceux qui nauiguẽt en la mer Mediterrannée Leuante, par-ce qu'il viẽt de la part où ſe leue le Soleil.

Le deuxieme vent qui ſort d'Occident ſouz la meſme ligne Equinoctiale la part où le Soleil ſe couche, & abſconce ſur le veſpre, fut appellé Fauone, & par les Grecs Zephyre : par noz mariniers Normans & Bretons Oeſt, & des Italiens Ponẽte.

Le troiſieme ſort de ſoubz le Pole Arctique, & fut nommé Borée, ou Septentrional, pour les ſept eſtoilles de la petite Ourſe. Par ceux qui nauiguent au grand Ocean Nort, & des Orientaux Tramontana.

Le quatrieme, & dernier vent qui naiſt ſouz le Pole Antarctique, fut des Latins appellé Auſtre, & par les Grecs Note, ou bien Meridional, par-ce qu'eſtãt le Soleil en ceſt endroit il nous faict Midy,

noz mariniers l'appellent Sud, & l'Italien Mezo-Giorno.

Depuis ont encores esté adiouſtez huict autres vents qu'ils ont nommez Collateraux, auec ces quatre principaux qui font en tout le nombre de douze, & les ont diſtribuez en ceſte maniere.

Subſolane que nous diſons Eſt, & les Italiens & Prouençaux Leuante, à du coſté dextre Vulturne, ou Eure, noté des noſtres Eſt Sud-Eſt, & des Leuãtins Leuante, & Siroccho. Et du ſeneſtre, Eure, Cecie, ou Helleſpont: des Occidentaux, Eſt Nort-Eſt, & des Italiens Leuante, & Greccho.

Fauone ou Oeſt, ou bien Ponente à la droicte du coſté de Midy à Afrique, des Grecs appellé Libe, prenant tels noms des regions d'Afrique & Libie par où il paſſe. Le vulgaire François l'appelle Oeſt, Sud-Oeſt, ou Ponente & Garbino, & à la gauche deuers le Septentrion il à Core, ou Caure, que nous nommons Oeſt Nort-Oeſt, ou bien Ponente & Maiſtro, Et de la part de Subſolane, ou Oriẽt, il à Aquilon qui eſt Nort Nort-Eſt, & des Orientaux Greccho & Tramontana.

Du Midy, ou Auſtre à la partie d'extre eſt Eure Auſtre, des Occidẽtaux mariniers Sud Sud-Eſt, & des Italiens Oſtro, & Siroccho, & de la ſeneſtre Core Cirtus, ou Treſias, par noz mariniers, Sud Sud-Oeſt, & des Leuantins, Oſtro & Garbino, & ainſi ſont departis tous les ſuſdicts vents comme ſe peut veoir par la figure ſuiuante.

FIGVRE DE L'ANTIQVE PYXIDE, OV BOSSOLE NAVTIQVE.

Ample declaration, & amplification, du nombre, noms, ordre & lieux des vents, Eguille ou compas marin selon les mariniers modernes.

LEs bons Pilotes, & Mariniers modernes, qui ont faict profession de faire longs voyages, & Cartes marines, ne se sentans assez satisfaicts ny asseurez de la partitiõ des vents & Bossole marine qu'auoient faicts les anciens, cõme i'ay cy deuant amplement declaré. Ayant recherché & trouué (comme il leurs a semblé) vn

nombre plus propice & commode : ont comparti tout le circuit de lamer, & de la terre en trente deux vents, qu'ils ont appellez Rumbs, accordant toutesfois les quatre principaux auec les anciens. Assauoir Eſt, Oeſt, Nort, & Sud, auec Subſolane, & Fauone, Borée & Auſtre, qui eſt Orient, Occident, Sptentrion, & Midy.

A ces quatre vents principaux ils ont baillé quatre collateraux, qui prennent leur denomination chacun de deux vẽts principaux, ainſi que ſenſuit.

Le premier eſt ſitué entre le Nort & l'Eſt, & à ceſte occaſion s'appelle Nort-Eſt.

Le deuxieme eſt mis entre le Sud & l'Eſt, & parce on le nomme Sud-Eſt.

Le troiſieme eſt poſé entre le Sud & l'Oeſt, & pour ceſte cauſe il eſt appellé Sud-Oeſt.

Et le quatrieme qui eſt entre l'Oeſt, & le Nort, eſt nommé Nort-Oeſt.

Entre ces huict vents Principaux & Collateraux, ils en ont figurez autre huict appellez demy vents, leſquels prennent ſemblablement leurs noms de leurs deux voiſins. Car celuy qui eſt entre l'Eſt, & le Nort-Eſt, eſt appellé Eſt Nort-Eſt.

Celuy qui eſt entre le Nort-Eſt, & le Nort, eſt nommé Nort Nort-Eſt, & ainſi des autres.

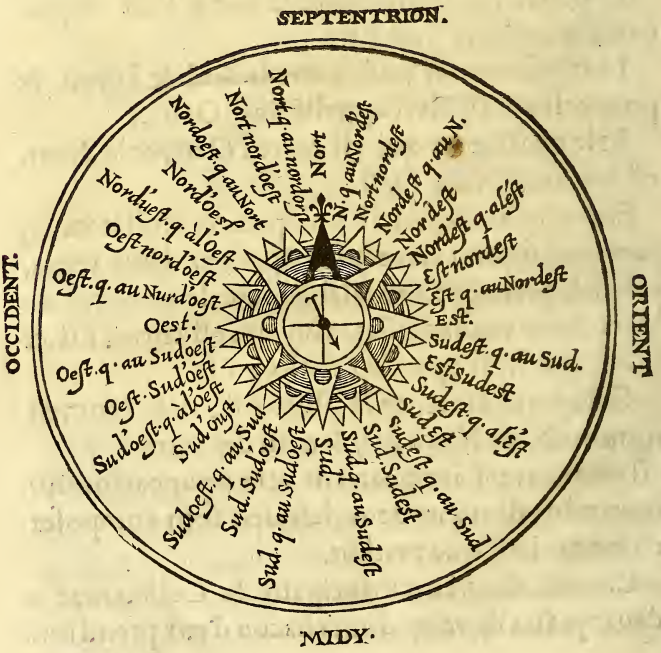
Il y a encores ſeize quarts de vent pour parfournir le nombre de trente deux, leſquels ſont compoſez en la maniere que s'enſuit.

Chacun des vents Principaux & Collateraux a deux quartz de vents dont chacun d'eux prend ſon

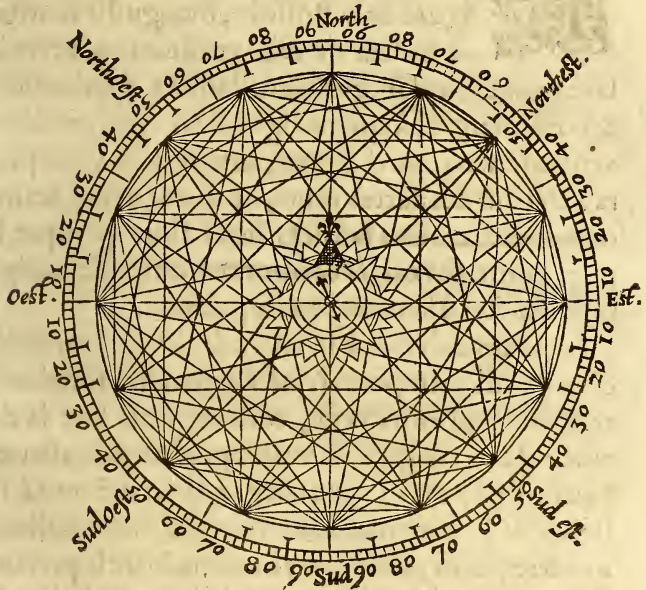
nom de celuy qui luy eſt le plus prochain, de ſorte que le Nort ayant deux quarts, celuy qui eſt à la partie du Nort s'appelle Nort quarte au Nort-Eſt.

Et celuy qui eſt du coſté du Nort-Eſt, eſt nommé Nort-Eſt quarte au Nort, & conſequemment ainſi de tous les autres que ie n'eſtendray plus au long pour euiter prolixité, & ſuperfluité de langage, ioinct qu'il ſe peut amplement voir par la figure ou Aiguille marine cy deſſous miſe.

BOSSOLE, OV AIGVILLE MARINE DES MARINIERS MODERNES.



FIGVRE DES VENTS DES CARTES MARINES FAICTS PAR LIGNES droictes d'vn Rumb à l'autre, auec la roſe du compas marin au milieu, pour ſeruir à dreſſer & compoſer leſdictes Cartes marines, & pour la nauigation.



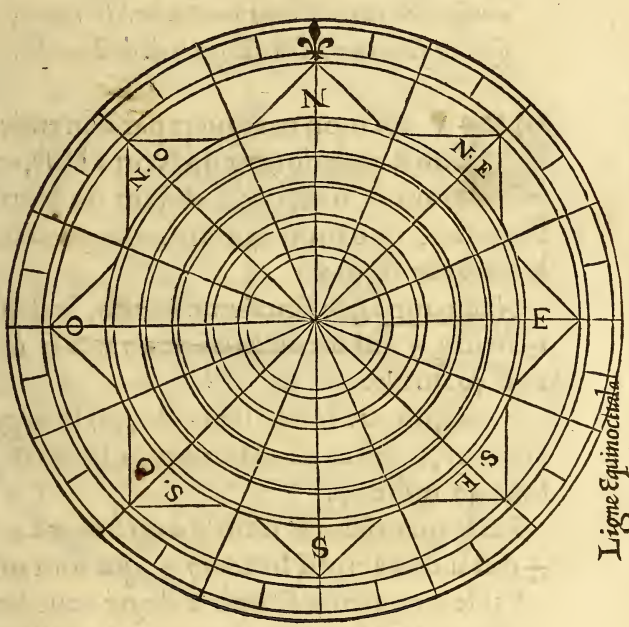
AVTRE MANIERE DE COMPOSER LA CARTE MARINE POVR *nauiguer, & reduire tous les lieux du monde, comme les citez, ports & ſeueils ſouz quelque ligne d'aucuns vents que ſe ſoit.*

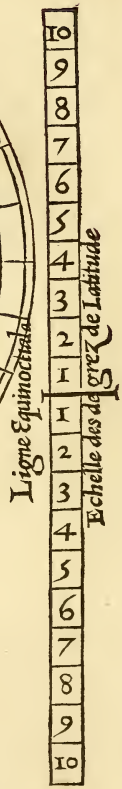
PResupoſant la graduation en plan de quelque Prouince, mettez la ſuiuante figure de la Boſſole, ou eguille marine, au milieu de telle graduation, accroiſſant le cercle autãt que tient ladicte graduation, & commençant à tirer la ligne d'vn vent, ou demy vent, tirerez 15, ou 12 lignes, autant qu'il vous plaira à chacun des autres vents, ou demy vents, & ainſi comprendrez tous leſdicts lieux ſouz quelque ligne, cõme ſe voit és communes cartes de nauigations faictes à la main, ou imprimees.

Et pour veoir combien il y a de lieuës, ou mille, d'vn lieu à l'autre, vous l'obſeruerez en ceſte maniere. Prenez qu'entre vent, & demy vent ſoit la diſtance de 12. degrez de voſtre graduation, aſſauoir 840 mille à 70 mille pour degré, qui reuiẽnent à 17. lieuës, & $\frac{1}{2}$ par mer: apres ferez l'eſchelle milliaire à voſtre plaiſir, ainſi que vous demõſtre la preſente figure, ſoubs laquelle verrez ladicte eſchelle des milles & nombre d'icelles reuenans à 12 degrez du compas marin, & à coſté l'eſchelle des degrez de latitude, tant du coſté du Septentrion que du Midy.

Les

LES NOMS DES VENTS DESIGNEZ PAR LETTRES MAIVSCVLES *és coings de l'Instrument cy dessouz mis sont ceux-cy, E, Est. O, Oest. N, Nort. S, Sud. S, E, Sud-Est. S, O, Sud-Oest. N, E, Nort-Est. & N, O, Nort-Oest.*





Mille 840

1/10	1/20	1/30	1/40	1/50	1/60	1/70	1/80	1/90	1/100	1/110	1/120

Degrez. 12. *Du compas, ou aiguille marm.*

POVR SCAVOIR PAR QVELQVE QVARTE DE VENT QVE LON NAVIguera en quelque eleuation que ce ſoit, combien vaudra de lieuës, ou mille, chaſcun degré, & combien on ſera eſloigné de ſon vray Meridien: Enſemble de l'Eſtat que doibt tenir le bon Pilote en ſon chemin, lors qu'il nauiguera par vn vent contraire à ſa route, auec les figures ſeruants à l'intelligence dudict article.

QVAND on nauiguera par le premier quart ou Rumb de vent du Nort à l'Eſt, vn degré vaut 17. lieuës, & $\frac{5}{6}$ diſtant du Meridien 3. lieuës & $\frac{1}{2}$. que ſont 14. mille, comme demonſtre la ſuiuante figure.

Nauigant par le deuxieme Rumb, le degré vaut 19. lieuës, $\frac{1}{6}$ diſtant du Meridien 7. lieuës & $\frac{1}{2}$ aſſauoir 30. mille.

Nauigant par le troiſieme Rumb le degré vaut 21. lieuës, $\frac{1}{3}$ diſtant du Meridien 11. lieuës & $\frac{5}{6}$. que ſont 47. mille $\frac{1}{3}$.

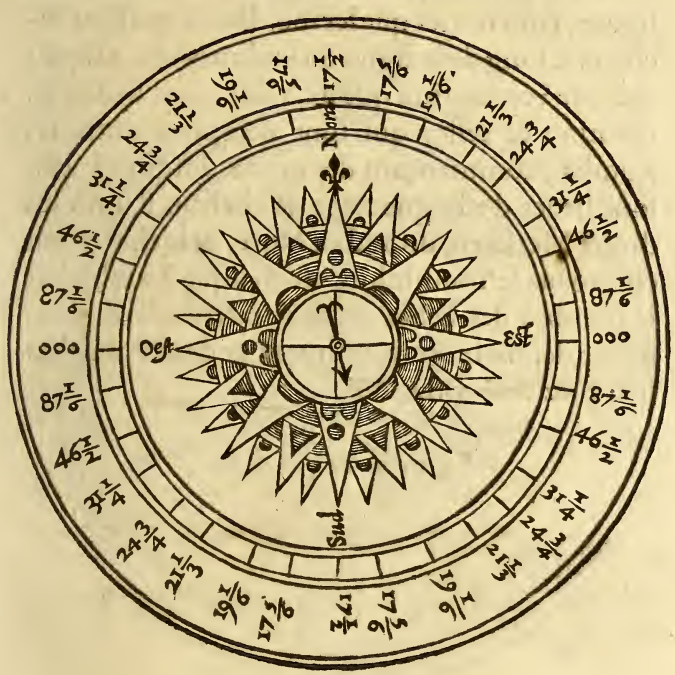
Par le quatrieme Rumb le degré vaut 24. lieuës, $\frac{3}{4}$ diſtãt du Meridiẽ lieuës 17 $\frac{1}{2}$. que ſont mille 70.

Par le cinquieme Rumb le degré vaut lieuës 31. $\frac{3}{4}$ diſtant du Meridien, lieuës 26 $\frac{1}{6}$. vallant mille 104 $\frac{2}{2}$.

Nauigant par le ſixieme Rumb, le degré vaut lieuës 46, $\frac{1}{2}$ eſloigné du Meridien lieuës 41 $\frac{1}{2}$. que ſont mille 170.

Et par le ſeptieme Rumb, le degré vaut lieuës 87. $\frac{1}{6}$ diſtant du Meridien lieuës 85. reuenant à

mille 340. Notez qu'vne lieuë de nauigation vaut mille 4. d'Italie.



AVTRE FIGVRE PLVS INTELLIGIBLE POVR LE MESME EFFECT.

POVR plus ample intelligẽce de la ſuiuante figure, fault notter que les 100. lieuës qui ſont eſcrittes le long de la ligne du Sud au Nort, tant du coſté de Septentrion que du Midy, ſont lieuës de chemin : & celles qui ſont deſignees entre les Rumbs, commençant depuis 20. iuſques à 482. ſont lieues d'eſloignement de chaſcun Rumb du droict Meridien, du Sud au Nort, & le chiffre qui eſt dedans le rond le long de chaſque Rumb, c'eſt le nombre des lieues qu'ils contiennent de longueur, depuis le centre iuſques aux deux Paralelles merquez A.B. C.D. E.F.

Figure de ce que deſſus.

See diagram between ff. 24 & 25.

FIGVRE, OV ROVE POVR COGNOISTRE TOVT LE LONG DE L'ANnée, & mois par mois, les heures de la nuict ſans Soleil, Lune, ne Horloge, choſe treſ-neceſſaire & vtile à tous bons Mariniers & Pilotes.

PAR les gardes du Nort qui ſont les deux eſtoilles deſcrittes autour de la Roue ſur chaſque commencement & milieu du mois, & ſur les Rumbs des vents, chaſcun deſquels vault vne heure, On pourra cognoiſtre quand il ſera Minuict, ou Aube:

eſtant miſe la Minuict ſelon chaſque Rumb, & en mettant & conſiderant touſiours l'Ourſe mineur ſouz la ligne de chacun d'iceux, ainſi qu'il ſe veoit par ladicte figure, y procedant en ceſte maniere.

IANVIER.

Les gardes du Nort eſtans à la my-Ianuier à l'Eſt il eſt minuict.

Et quād elles ſont au Nort, il eſt l'Aube du iour.

A la fin de Ianuier les gardes eſtans à l'Eſt quart du Nort, il eſt minuict.

Et les gardes au Nort quart du Nort-Eſt, il eſt Aube du iour.

FEVRIER.

Eſtant à la my-Feurier les gardes au Nort-Eſt, vn quart de l'Eſt, il eſt minuict.

Et ſi elles ſont au Nort, Aube du iour.

A la fin de Feurier ſi les gardes ſont au Nort-Eſt, il eſt minuict.

Mais quand elles ſont au quart du Nort-Oeſt, c'eſt l'Aube du iour.

MARS.

A la my-Mars ſi les gardes ſont au Nort-Eſt, il eſt minuict.

Et eſtans au Nort-Oeſt quart du Nort, Aube du iour.

A la fin de Mars les gardes eſtans au Nort quart du Nort-Eſt, c'eſt la minuict.

Et ſi elles ſont au Nort-Oeſt, c'eſt l'Aube du iour.

AVRIL.

Si à la my-Auril les gardes ſont au Nort, il eſt minuict.

Mais ſi elles ſont au Nort-Oeſt, il ſera l'aube du iour.

A la fin d'Auril ſi les gardes ſont au Nort quart de Nort-Oeſt, il eſt minuict.

Et quand elles ſont au Nort-Oeſt quart d'Oeſt, aube du iour.

MAY.

Si à la my-May les gardes ſont au Nort-Oeſt quart du Nort, il ſera minuict.

Et ſi elles ſont à l'Oeſt quart du Nort-Oeſt, l'aube du iour.

Si à la fin de May les gardes ſont au Nort-Oeſt, minuict.

Et eſtans à l'Oeſt, l'aube du iour.

IVIN.

A la my-Iuin les gardes eſtans au Nort-Oeſt quart d'Oeſt, c'eſt la minuict.

Et quād on les veoit à l'Oeſt, c'eſt l'aube du iour.

A la fin de Iuin ſi les gardes ſe treuuent à l'Oeſt quart du Nort-Oeſt, il eſt minuict.

Et ſi elles ſont à l'Oeſt quart du Sud'Oeſt, l'aube du iour.

IVILLET.

Quand à la my-Iuillet vous voyez les gardes à l'Oeſt, il eſt minuict.

Mais ſi elles ſont au Sud-Oeſt quart du Sud, c'eſt l'aube du iour.

Si à la fin de Iuillet elles ſont à l'Oeſt quart du Sud-Oeſt, il ſera minuict.

Et ſi au Sud quart au Sud-Oeſt, Aube du iour.

AOVST.

Si à la my-Aouſt les gardes ſont au Sud'Oeſt quart d'Oeſt, alors ſera minuict.

Et eſtans au Sud, c'eſt l'aube du iour.

Quand à la fin d'Aouſt elles ſont au Sud'Oeſt, il ſera minuict.

Et ſi les gardes ſe mõſtrent au Sud quart du Sud-Eſt, aube du iour.

SEPTEMBRE.

A la my-Septembre ſi les gardes apparoiſſent au Sud'Oeſt quart du Sud, il eſt minuict.

Mais eſtans au Sud'Eſt quart du Sud, l'aube du iour.

Si elles ſont à la fin de Septembre au Sud quart du Sud'Oeſt, c'eſt la minuict.

Et ſi au Sud-Eſt, l'aube du iour.

OCTOBRE.

Les gardes ſe trouuant au Sud à la my-Octobre, il ſera minuict.

Et ſi elles ſont au Sud quart à l'Eſt, ſera l'aube du iour.

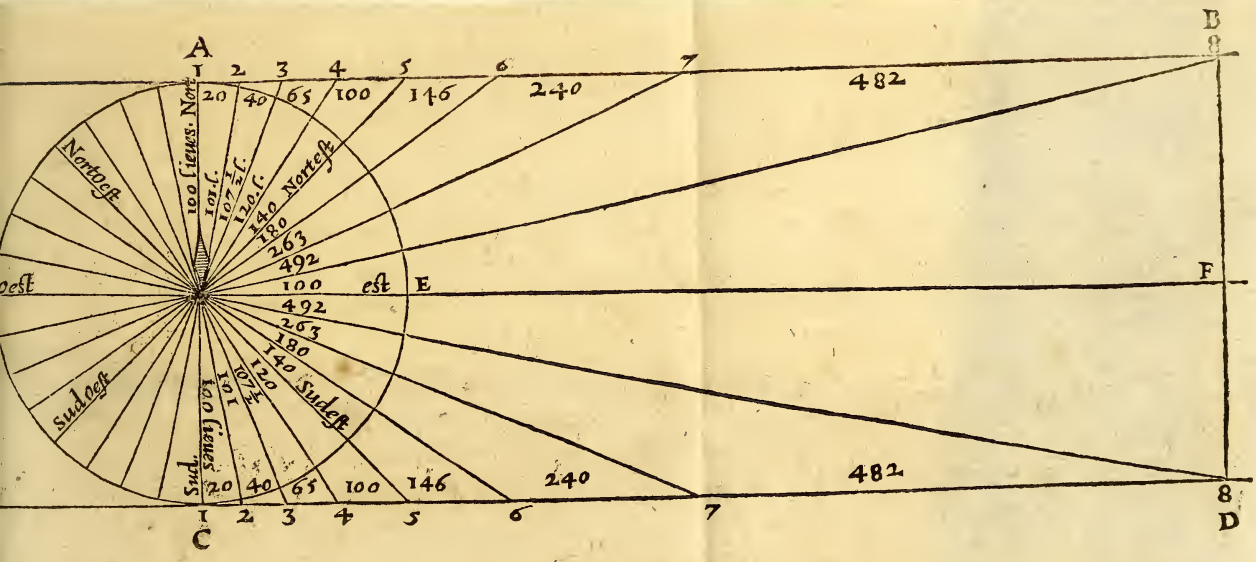
A la fin dudict moys les gardes au Sud quart du Sud-Eſt, minuict.

Et eſtãs à l'Eſt quart du Sud-Eſt, eſt l'aube du iour.

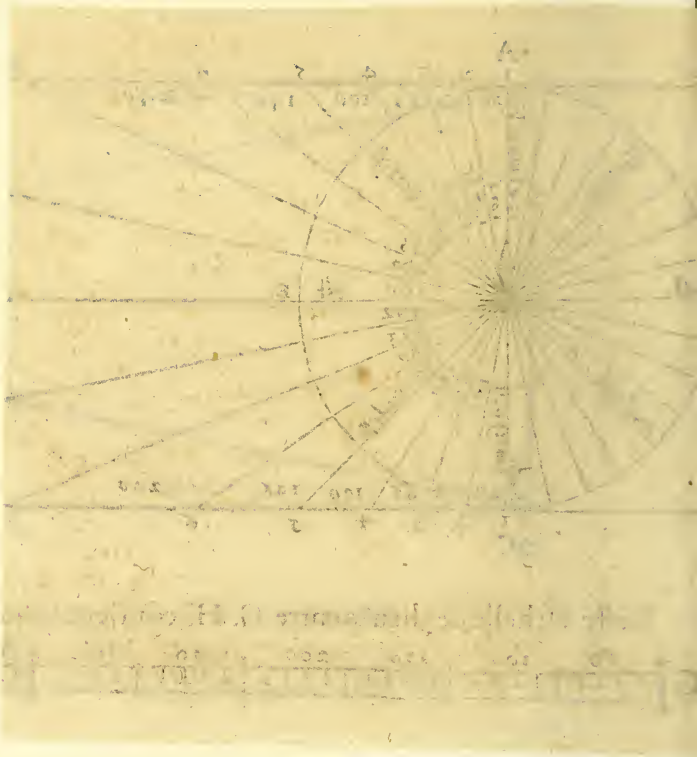
NOVEMBRE.

A la my-Nouembre les gardes au Sud'Eſt quart de Sud, il eſt minuict.

Et ſi



Ceſte eſchelle des lieuës entre G. H. contient le nombre de 500. lieuës communes.



Et ſi elles ſont à l'Eſt quart du Nort-Oeſt, Aube du iour.

Et ſi à la fin de Nouembre elles ſont au Sud'Eſt, il ſera minuict.

Et leſdictes gardes au Nort-Eſt quart de l'Eſt, l'aube du iour.

DECEMBRE.

Si à la my-Decembre les gardes ſe treuuent au Sud-Eſt quart d'Eſt, il ſera minuict.

Et ſi elles ſont au Nort-Eſt quart du Nort, l'aube du iour. Et alors commence la nuict à amoindrir.

Si les gardes ſont à la fin de Decembre à l'Eſt quart du Sud-Eſt, ſera minuict.

Et ſi elles ſont au Nort quart du Nort-Eſt, l'aube du iour.

MANIERE DE GRADVER LES LIEVX EN PLAIN IOVRS QVAND *on ne peut veoir l'Eſtoile du Nort, & mettre les coſtes & pays maritimes en deſſeing Coſmographique, ainſi que lon pourra veoir par la table ſuiuante du regiment de l'hauteur du Soleil, ou declinaiſon de l'Equinoctial, chaſcun iour de l'an des quatre années, tant en la partie Septentrionale, que Meridionale.*

QVãd le Soleil ſe depart de l'Equinoctial (ce qu'il faict à l'Equinoxe du Printemps) & vient aux ſignes Septentrionaux, toute celle hauteur ſe doit diſtraire, ou ſubſtraire de l'hauteur des degrez, que le Soleil eſtoit eſleué en ce lieu que vous deſirez graduer en ſon Meridien. C'eſt aſſauoir au Midy de ce lieu, ce que vous cognoiſtrez par la ligne Meridiẽne du Compas, ou autre inſtrument propre à ceſt effect.

Et par le contraire ferez quand ſe ſera aux ſignes Meridionaux, par-ce que alors ſe doit adiouſter la declinaiſon du Soleil de l'Equinoctial vers le Midy, comme demonſtrent les ſuiuantes tables auec leurs tiltres de l'adionction, ou diminution de ladicte declinaiſon par chaſcun iour de l'an.

ENSVIVENT LES TABLES DVDICT REGLEMENT POVR L'VSAGE des Mariniers.

IANVIER.

Iours	Declinaison, Degrez	Meridien, Minutes.	Adiouſtez
1	22	3	
2	21	54	
3	21	45	
4	21	35	
5	21	25	
6	21	14	
7	21	3	
8	20	51	
9	20	39	
10	20	27	
11	20	15	
12	19	48	
13	19	37	
14	19	21	
15	19	7	
16	18	52	
17	18	37	
18	18	21	
19	18	6	
20	17	49	
21	17	40	
22	17	17	
23	17	0	
24	16	42	
25	16	25	
26	16	7	
27	16	49	
28	15	31	
29	15	12	
30	14	53	
31	14	34	

FEVRIER.

Iours	Declin. Deg.	Merid. Mi.	Adiouſtez.
1	14	15	
2	13	15	
3	13	15	
4	13	15	
5	12	15	
6	12	34	
7	12	14	
8	11	53	
9	11	32	
10	11	10	
11	10	49	
12	10	27	
13	10	5	
14	9	43	
15	9	21	
16	8	49	
17	8	37	
18	8	14	
19	7	51	
20	7	29	
21	7	6	
22	6	43	
23	6	19	
24	6	56	
25	5	33	
26	5	9	
27	4	46	
28	4	22	
29	3	59	
0	0	0	
0	0	0	

PREMIERE ANNEE

MARS. AVRIL.

Declinaiſon Septentrionale,

Iours,	Degr.	Minutes.		Iours,	Degr.	Min.	
1	3	59	*Subſtraiez de l'hauteur du Soleil.*	1	8	14	*Subſtraiez*
2	3	35		2	8	37	
3	3	11		3	8	59	
4	2	48		4	9	21	
5	2	24		5	9	43	
6	2	0		6	10	15	
7	1	36		7	10	27	
8	1	12		8	10	49	
9	0	48		9	11	10	
10	0	24		10	11	32	
11	0	0	*Equinoxe du Printemps.*	11	11	53	
12	0	24		12	12	14	
13	0	48		13	12	34	
14	1	12		14	12	55	
15	1	36		15	13	15	
16	2	0		16	13	35	
17	2	54		17	13	45	
18	2	48		18	13	55	
19	3	11		19	14	15	
20	3	35		20	14	34	
21	3	56		21	14	53	
22	4	22		22	15	12	
23	4	46		23	15	31	
24	5	9		24	15	49	
25	5	36		25	16	7	
26	5	56		26	16	16	
27	6	19		27	16	42	
28	6	43		28	17	0	
29	7	6		29	17	17	
30	7	29		30	17	34	
31	7	51					

MAY.

Decli. Iours.	Septen. Deg.	Subſtrayez Mi.
1	17	49
2	18	6
3	18	21
4	18	37
5	18	52
6	19	7
7	19	21
8	19	35
9	19	42
10	20	1
11	20	15
12	20	27
13	20	39
14	20	51
15	21	3
16	21	14
17	21	19
18	21	25
19	21	35
20	21	45
21	21	54
22	22	3
23	22	12
24	22	20
25	22	8
26	22	35
27	22	42
28	22	49
29	22	55
30	23	50
31	23	49

IVING.

Decli. Iours.	Sep. Deg.	Subſtrayez Mi.	
1	23	5	
2	23	10	
3	23	14	
4	23	18	
5	23	22	
6	23	25	
7	23	27	
8	23	29	
9	23	31	
10	23	32	
11	23	33	
12	23	33	*Solſtice d'Eſté.*
13	23	33	
14	23	32	
15	23	31	
16	23	29	
17	23	28	
18	23	27	
19	23	26	
20	23	22	
21	23	18	
22	23	14	
23	23	10	
24	23	5	
25	23	0	
26	22	55	
27	22	49	
28	22	42	
29	22	35	
30	22	28	
0	0	0	

IVILLET.

Declin. Sept. Subſtrayez.

Iours,	Degrez,	Minutes.
1	22	24
2	22	52
3	22	12
4	22	0
5	21	54
6	21	45
7	21	35
8	21	28
9	21	14
10	21	3
11	20	51
12	20	39
13	20	27
14	20	15
15	20	2
16	19	42
17	19	35
18	19	21
19	19	7
20	18	52
21	18	37
22	18	21
23	18	6
24	17	29
25	17	27
26	17	17
27	17	0
28	16	42
29	16	25
30	16	7
31	15	49

AOVST.

Declin. Sept. Subſtrayez.

Iours,	Degr.	Minutes.
1	15	42
2	15	31
3	15	12
4	15	53
5	14	34
6	14	15
7	13	58
8	13	35
9	13	15
10	12	55
11	12	34
12	12	14
13	11	53
14	11	32
15	11	10
16	10	49
17	10	38
18	10	27
19	9	5
20	9	43
21	9	21
22	8	59
23	8	37
24	8	12
25	7	51
26	7	29
27	7	6
28	6	43
29	6	19
30	5	56
31	5	33

SEPTEMBRE.

Iours	Declin. Merid. Degrez	Adiouſt. Minutes.	
1	5	9	
2	4	46	
3	4	22	
4	3	59	
5	3	35	
6	3	11	
7	2	44	
8	2	24	
9	2	0	
10	1	36	
11	1	12	
12	0	48	
13	0	24	*Equinoxe Automnal.*
14	0	0	
15	0	24	
16	0	48	
17	1	12	
18	1	26	
19	2	0	
20	2	24	
21	2	48	
22	3	11	
23	3	15	
24	3	59	
25	4	22	
26	4	46	
27	5	9	
28	5	33	
29	5	56	
30	6	19	
0	0	0	

OCTOBRE.

Iours	Declin. Merid. Degrez	Adiouſt. Minutes.
1	6	43
2	7	6
3	7	29
4	7	51
5	8	14
6	8	37
7	8	59
8	9	21
9	9	43
10	10	1
11	10	27
12	10	49
13	11	10
14	11	32
15	11	53
16	12	14
17	12	34
18	12	55
19	13	15
20	13	35
21	13	53
22	14	15
23	14	34
24	14	53
25	15	12
26	15	31
27	15	49
28	16	7
29	16	26
30	16	42
31	17	0

NOVEMBRE.

Decli. Merid. Adiouſt.

I.	D.	M.
1	17	17
2	17	43
3	17	49
4	18	6
5	18	21
6	18	37
7	18	52
8	19	7
9	19	21
10	19	35
11	19	48
12	20	2
13	20	15
14	20	27
15	20	39
16	20	51
17	21	3
18	21	14
19	21	25
20	21	35
21	21	45
22	21	54
23	22	3
24	22	18
25	22	20
26	22	28
27	22	35
28	22	42
29	22	49
30	22	55
0	0	0

DECEMBRE.

Decli. Mer. Adiouſt.

I.	D.	M.	
1	23	0	
2	23	5	
3	23	55	
4	23	14	
5	23	18	
6	23	22	
7	23	25	
8	23	27	
9	23	29	
10	23	31	
11	23	32	*Solſtice d'hiuer.*
12	23	33	
13	23	33	
14	23	33	
15	23	32	
16	23	31	
17	23	29	
18	23	27	
19	23	25	
20	23	22	
21	23	18	
22	23	10	
23	23	10	
24	23	5	
25	22	0	
26	21	55	
27	22	49	
28	22	42	
29	22	55	
30	22	28	
31	22	12	

Ianuier.

IANVIER.

Iours	Deg.	M.	
1	21	56	Adiouſtez.
2	21	46	
3	21	36	
4	21	26	
5	21	15	
6	21	4	
7	20	52	
8	20	39	
9	20	27	
10	20	15	
11	20	2	
12	19	48	
13	19	34	
14	19	20	
15	19	5	
16	18	50	
17	18	35	
18	18	11	
19	18	3	
20	17	46	
21	17	30	
22	17	13	
23	16	56	
24	16	38	
25	16	20	
26	16	2	
27	15	44	
28	15	25	
29	15	6	
30	14	47	
31	14	28	

FEVRIER.

Iours	Deg.	M.	
1	14	8	Adiouſtez.
2	13	48	
3	13	28	
4	13	8	
5	12	47	
6	12	26	
7	12	6	
8	11	45	
9	11	23	
10	11	2	
11	10	48	
12	10	10	
13	9	16	
14	9	34	
15	9	12	
16	8	50	
17	8	27	
18	8	4	
19	7	42	
20	7	19	
21	6	56	
22	6	33	
23	6	10	
24	5	47	
25	5	23	
26	5	0	
27	4	36	
28	4	13	

SECONDE ANNEE.

MARS.

Iours	Degrez	Minutes
1	3	5
2	3	26
3	3	3
4	2	40
5	2	16
6	1	52
7	1	28
8	1	5
9	0	41
10	0	17
11	0	6
12	0	30
13	0	54
14	1	17
15	1	41
16	2	4
17	2	28
18	2	52
19	3	14
20	3	38
21	4	1
22	4	24
23	4	47
24	5	9
25	5	33
26	5	56
27	6	18
28	6	41
29	7	4
30	7	26
31	7	48

Equinoxe du Printemps.

Faut distraire del'hauteur du Soleil.

AVRIL.

Iours	Degrez.	Minutes.
1	8	16
2	8	38
3	8	59
4	9	21
5	9	42
6	10	4
7	10	25
8	10	46
9	11	7
10	11	27
11	11	48
12	12	9
13	12	28
14	12	48
15	13	8
16	13	27
17	13	46
18	14	6
19	14	25
20	14	43
21	15	1
22	15	19
23	15	27
24	15	55
25	16	12
26	16	2
27	16	45
28	17	3
29	17	19
30	17	34

MAY.

Iours	Degrez	Minutes.	
1	17	49	*Distraiez de l'hauteur du Soleil.*
2	18	6	
3	18	20	
4	18	35	
5	18	50	
6	19	4	
7	19	18	
8	19	31	
9	19	44	
10	19	57	
11	20	10	
12	20	22	
13	20	33	
14	20	44	
15	20	56	
16	21	7	
17	21	18	
18	21	28	
19	21	37	
20	21	46	
21	21	55	
22	22	4	
23	22	12	
24	22	20	
25	22	27	
26	22	34	
27	22	41	
28	22	48	
29	22	52	
30	22	58	
31	23	3	

IVIN.

Iours	Degrez	Minutes.	
1	23	8	
2	23	12	
3	23	16	
4	23	20	
5	23	23	
6	23	26	
7	23	28	
8	23	29	
9	23	31	
10	23	32	
11	23	33	*Solstice d'Esté.*
12	23	33	
13	23	33	
14	23	32	
15	23	31	
16	23	29	
17	23	27	
18	23	25	
19	23	29	
20	23	19	
21	23	16	
22	23	12	
23	23	7	
24	23	3	
25	22	58	
26	22	53	
27	22	47	
28	22	40	
29	22	33	
30	22	27	

SECONDE ANNEE.

IVILLET.

Iours.	Deg.	Minutes.	
1	zz	19	*Distrayez de l'hauteur du Soleil.*
z	zz	11	
3	zz	3	
4	z1	54	
5	z1	45	
6	z1	36	
7	z5	27	
8	z1	17	
9	z1	6	
10	z0	55	
11	z0	44	
1z	z0	3z	
13	z0	z0	
14	z0	9	
15	19	56	
16	19	43	
17	19	30	
18	19	17	
19	19	3	
z0	18	49	
z1	18	34	
zz	18	19	
z3	18	4	
z4	17	48	
z5	17	33	
z6	17	17	
z7	17	1	
z8	16	44	
z9	16	48	
30	16	11	
31	15	54	

AOVST.

Iours	Deg.	Minutes.	
1	15	36	*Distrayez de l'Hauteur du Soleil.*
z	15	18	
3	15	0	
4	14	4z	
5	14	z4	
6	14	5	
7	13	45	
8	13	z6	
9	13	7	
10	1z	47	
11	1z	z7	
1z	1z	8	
13	11	48	
14	11	z7	
15	11	6	
16	10	45	
17	10	z4	
18	10	3	
19	9	41	
z0	9	z0	
z1	8	59	
zz	8	37	
z3	8	15	
z4	7	5z	
z5	7	31	
z6	7	9	
z7	6	46	
z8	6	z3	
z9	6	0	
30	5	z8	
31	5	15	

SEPTEMBRE.

I.	D.	M.	
1	4	52	
2	4	29	
3	4	6	
4	3	43	
5	3	19	
6	2	56	
7	2	33	
8	2	10	
9	1	46	
10	1	23	
11	0	59	
12	0	53	
13	0	12	*Equinoxe d'automne.*
14	0	12	
15	0	35	
16	0	59	
17	1	23	
18	1	46	
19	2	10	
20	2	34	
21	2	57	
22	3	20	
23	3	44	
24	4	8	
25	4	31	
26	4 4	54	
27	5	17	
28	5	41	
29	6	4	
30	6	14	

OCTOBRE.

I.	D.	M.
1	6	51
2	7	14
3	7	36
4	7	58
5	8	21
6	8	44
7	9	6
8	9	28
9	9	50
10	10	12
11	10	34
12	10	56
13	11	17
14	11	39
15	12	0
16	12	21
17	12	41
18	13	2
19	13	22
20	13	42
21	14	2
22	14	22
23	14	42
24	15	1
25	15	20
26	15	39
27	15	57
28	6	15
29	6	13
30	6	50
31	7	8

SECONDE ANNEE.

NOVEMBRE. DECEMBRE.

Iours,	Degrez,	Minutes.
1	17	25
2	17	41
3	17	58
4	18	14
5	18	29
6	18	46
7	19	1
8	19	15
9	19	29
10	19	43
11	19	57
12	20	11
13	20	23
14	20	36
15	20	48
16	21	0
17	21	12
18	21	23
19	21	33
20	21	43
21	21	53
22	22	2
23	22	11
24	22	19
25	22	28
26	22	35
27	22	42
28	22	49
29	22	55
30	23	0

Iours,	Degr.	Minutes.	
1	23	5	
2	23	10	
3	23	15	
4	23	19	
5	23	22	
6	23	25	
7	23	27	
8	23	29	
9	23	31	
10	23	32	*Solstice d'hiuer.*
11	23	33	
12	23	33	
13	23	33	
14	23	32	
15	23	30	
16	23	28	
17	23	26	
18	23	28	
19	23	20	
20	23	16	
21	23	12	
22	23	7	
23	23	2	
24	22	57	
25	22	51	
26	22	44	
27	22	37	
28	22	30	
29	22	2	
30	22	14	
31	22	5	

IANVIER.

Iours	Degrez	Minutes.	
1	21	56	*Adiouſtez de l'hauteur du Soleil.*
2	21	46	
3	21	36	
4	21	26	
5	21	15	
6	21	4	
7	20	52	
8	20	39	
9	20	27	
10	20	15	
11	20	2	
12	19	48	
13	19	34	
14	19	20	
15	19	5	
16	18	50	
17	18	35	
18	18	11	
19	18	3	
20	17	46	
21	17	30	
22	17	13	
23	16	56	
24	16	38	
25	16	20	
26	16	2	
27	15	44	
28	15	25	
29	15	6	
30	14	47	
31	14	28	

FEVRIER.

Iours	Deg.	Mi.	
1	14	8	*Adiouſtez de l'hauteur du Soleil.*
2	13	48	
3	13	28	
4	13	8	
5	12	47	
6	12	26	
7	12	6	
8	11	45	
9	11	23	
10	11	2	
11	10	40	
12	10	18	
13	9	56	
14	9	34	
15	9	12	
16	8	50	
17	8	27	
18	8	4	
19	7	42	
20	7	19	
21	6	56	
22	6	33	
23	6	10	
24	5	47	
25	5	23	
26	5	0	
27	4	36	
28	4	13	

TROISIEME ANNEE.

MARS.

Iours	Degr.	Minutes.	
1	3	5	*Substraiez de l'hauteur du Soleil.*
2	3	26	
3	3	3	
4	2	40	
5	2	16	
6	1	52	
7	1	28	
8	1	5	
9	0	41	
10	0	17	
11	0	6	*Equinoxe du Printemps*
12	0	30	
13	0	54	
14	1	17	
15	1	41	
16	2	4	
17	2	28	
18	2	52	
19	3	14	
20	3	38	
21	4	1	
22	4	24	
23	4	47	
24	5	9	
25	5	33	
26	5	56	
27	6	18	
28	6	41	
29	7	4	
30	7	26	
31	7	48	

AVRIL.

Iours	Degr.	Min.	
1	8	9	*Substrayez.*
2	8	31	
3	8	53	
4	9	16	
5	9	37	
6	9	58	
7	10	20	
8	10	41	
9	10	2	
10	11	22	
11	11	43	
12	12	4	
13	12	23	
14	12	43	
15	13	3	
16	13	22	
17	13	42	
18	14	1	
19	14	20	
20	14	38	
21	14	57	
22	15	15	
23	15	33	
24	15	58	
25	16	8	
26	16	25	
27	16	41	
28	16	58	
29	17	15	
30	17	0	

MAY.

Iours.	Deg.	Mi.	
1	17	46	*Subſtrayez del'hauteur du Soleil.*
2	18	2	
3	18	17	
4	18	31	
5	18	46	
6	9	1	
7	9	14	
8	9	28	
9	19	41	
10	19	54	
11	20	7	
12	20	19	
13	20	30	
14	20	42	
15	20	53	
16	21	4	
17	21	15	
18	21	25	
19	21	35	
20	21	44	
21	21	53	
22	22	2	
23	22	10	
24	22	18	
25	22	25	
26	22	32	
27	22	39	
28	22	46	
29	22	52	
30	22	57	
31	23	2	

IVIN.

Iours.	Deg.	Mi.	
1	23	7	*Subſtrayez del'hauteur du Soleil.*
2	23	11	
3	23	15	
4	23	19	
5	23	22	
6	23	25	
7	23	27	
8	23	29	
9	23	31	
10	23	32	*Solſtice d'eſté.*
11	23	33	
12	23	33	
13	23	33	
14	23	32	
15	23	31	
16	23	30	
17	23	28	
18	23	26	
19	23	22	
20	23	20	
21	23	17	
22	23	13	
23	23	9	
24	23	4	
25	22	59	
26	22	54	
27	22	48	
28	22	42	
29	22	35	
30	22	18	

TROISIEME ANNEE.

IVILLET.

Iours,	Degr.	Minutes.	
1	22	21	*Substraiez de l'hauteur du Soleil.*
2	22	13	
3	22	5	
4	21	56	
5	21	48	
6	21	39	
7	21	29	
8	21	19	
9	20	5	
10	20	58	
11	20	40	
12	20	30	
13	20	2	
14	19	9	
15	19	59	
16	19	46	
17	19	30	
18	19	20	
19	19	7	
20	18	52	
21	18	38	
22	18	23	
23	18	8	
24	17	52	
25	17	37	
26	17	21	
27	17	5	
28	16	48	
29	16	32	
30	16	15	
31	15	58	

AOVST.

Iours,	Degr.	Min.	
1	15	40	*Substrayez.*
2	15	23	
3	15	4	
4	14	46	
5	14	28	
6	14	9	
7	13	50	
8	13	31	
9	13	12	
10	12	52	
11	12	32	
12	12	13	
13	11	52	
14	11	32	
15	11	11	
16	10	50	
17	10	29	
18	10	8	
19	9	47	
20	9	25	
21	9	4	
22	8	42	
23	8	20	
24	7	58	
25	7	36	
26	7	14	
27	6	52	
28	6	29	
29	6	6	
30	5	43	
31	5	21	

SEPTEMBRE.

Iours	Deg.	M.	
1	4	57	*A diouſtez.*
2	4	34	
3	4	2	
4	3	49	
5	3	25	
6	3	2	
7	2	39	
8	2	16	
9	1	52	
10	1	28	
11	1	5	
12	0	41	
13	0	18	*Equinoxe Autõnal.*
14	0	6	
15	0	30	
16	0	53	
17	1	17	
18	1	46	
19	2	4	
20	2	28	
21	2	52	
22	3	15	
23	3	39	
24	4	2	
25	4	25	
26	4	69	
27	5	11	
28	5	35	
29	5	58	
30	6	21	

OCTOBRE.

Iours	Deg.	M.	
1	6	45	*Adiouſtez.*
2	7	8	
3	7	31	
4	7	53	
5	8	16	
6	8	39	
7	9	1	
8	9	23	
9	9	45	
10	10	7	
11	10	29	
12	10	51	
13	11	12	
14	11	34	
15	11	55	
16	12	16	
17	12	36	
18	12	57	
19	13	17	
20	13	37	
21	13	57	
22	14	17	
23	14	37	
24	14	56	
25	15	15	
26	15	34	
27	15	52	
28	16	11	
29	16	29	
30	16	46	
31	17	4	

TROISIEME ANNEE.

NOVEMBRE. DECEMBRE.

Iours,	Degrez,	Minutes.	
1	17	21	*Adiouſtez.*
2	17	37	
3	17	54	
4	18	10	
5	18	26	
6	18	42	
7	18	57	
8	19	12	
9	19	26	
10	19	40	
11	19	54	
12	20	7	
13	20	20	
14	20	33	
15	20	45	
16	20	57	
17	21	9	
18	21	20	
19	21	31	
20	21	41	
21	21	50	
22	22	10	
23	22	9	
24	22	17	
25	22	26	
26	22	33	
27	22	40	
28	22	47	
29	22	53	
30	22	59	

Iours,	Degr.	Minutes.	
1	23	4	*Adiouſtez.*
2	23	9	
3	23	13	
4	23	17	
5	23	22	
6	23	25	
7	23	27	
8	23	29	
9	23	31	
10	23	32	
11	23	33	*Solſtice de l'hiuer.*
12	23	33	
13	23	33	
14	23	32	
15	23	31	
16	23	29	
17	23	27	
18	23	24	
19	23	21	
20	23	17	
21	23	13	
22	23	8	
23	23	3	
24	22	58	
25	22	52	
26	22	46	
27	22	39	
28	22	32	
29	22	24	
30	22	16	
31	22	7	

IANVIER.

Iours	Degrez	Minutes.	
1	21	58	Adiouſtez.
2	21	49	
3	21	39	
4	21	29	
5	21	17	
6	21	7	
7	20	55	
8	20	43	
9	20	30	
10	20	18	
11	20	5	
12	19	51	
13	19	38	
14	19	24	
15	19	9	
16	18	54	
17	18	39	
18	18	23	
19	18	7	
20	17	50	
21	17	34	
22	17	18	
23	17	1	
24	16	49	
25	16	25	
26	16	7	
27	15	49	
28	15	30	
29	15	1	
30	14	52	
31	14	33	

FEVRIER.

Iours	Deg.	Mi.	
1	14	3	Adiouſtez.
2	13	53	
3	13	33	
4	13	13	
5	12	53	
6	12	32	
7	12	11	
8	11	50	
9	11	29	
10	11	7	
11	10	45	
12	10	23	
13	10	1	
14	9	29	
15	9	17	
16	8	55	
17	8	33	
18	8	10	
19	7	47	
20	7	25	
21	7	2	
22	6	39	
23	6	15	
24	5	52	
25	5	29	
26	5	5	
27	4	43	
28	4	19	
29	4	56	

MARS.				AVRIL.			
	I.	D.	M.		I.	D.	M.
	1	3	32	*Substraiez.*	1	8	27	*Substraiez.*
	2	3	9		2	8	49	
	3	2	46		3	9	10	
	4	2	22		4	9	32	
	5	1	58		5	9	53	
	6	1	34		6	10	15	
	7	1	10		7	10	37	
	8	0	47		8	10	58	
	9	0	23		9	11	18	
	10	0	11		10	11	39	
Equinoxe du Printemps.	11	0	24		11	12	0	
	12	0	48		12	12	20	
	13	1	11		13	12	39	
	14	1	35		14	12	59	
	15	1	59		15	13	19	
	16	2	22		16	13	8	
	17	2	46		17	13	57	
	18	3	9		18	13	16	
	19	3	32		19	14	25	
	20	3	55		20	14	53	
	21	4	18		21	14	12	
	22	4	42		22	15	30	
	23	5	4		23	15	47	
	24	5	27		24	15	4	
	25	5	50		25	16	21	
	26	6	13		26	16	38	
	27	6	26		27	16	55	
	28	6	58		28	16	12	
	29	7	21		29	17	27	
	30	7	43		30	17	43	
	31	8	5					

MAY.

Iours	Degrez	Minutes	
1	17	58	*Substrayez.*
2	18	13	
3	18	28	
4	18	43	
5	18	58	
6	19	11	
7	19	25	
8	19	38	
9	19	51	
10	20	4	
11	20	16	
12	20	28	
13	20	39	
14	20	50	
15	21	2	
16	21	13	
17	21	22	
18	21	23	
19	21	42	
20	21	51	
21	22	0	
22	22	8	
23	22	16	
24	22	24	
25	22	31	
26	22	38	
27	22	44	
28	22	50	
29	22	56	
30	23	1	
31	23	6	

IVIN.

Iours	Degrez	Minutes	
1	23	10	*Substra yez.*
2	23	14	
3	23	18	
4	23	22	
5	23	25	
6	23	27	
7	23	29	
8	23	31	
9	23	32	
10	23	33	
11	23	33	*Solstice d'Esté.*
12	23	33	
13	23	33	
14	23	32	
15	23	30	
16	23	28	
17	23	26	
18	23	24	
19	23	21	
20	23	17	
21	23	14	
22	23	10	
23	23	16	
24	23	0	
25	22	55	
26	22	49	
27	22	43	
28	22	37	
29	22	30	
30	22	23	

QVATRIEME ANNEE.

NOVEMBRE.

Iours.	Deg.	Minutes.	
1	17	33	*Substrayez.*
2	17	50	
3	18	7	
4	18	22	
5	18	38	
6	18	53	
7	19	8	
8	19	23	
9	19	37	
10	19	50	
11	20	4	
12	20	17	
13	20	30	
14	20	42	
15	20	54	
16	21	6	
17	21	17	
18	21	28	
19	21	48	
20	21	58	
21	21	57	
22	22	7	
23	22	15	
24	22	23	
25	22	31	
26	22	38	
27	22	46	
28	22	52	
29	22	58	
30	23	3	

DECEMBRE.

Iours.	Deg.	Minutes.	
1	23	8	*Substrayez*
2	23	12	
3	23	17	
4	23	21	
5	23	24	
6	23	26	
7	23	28	
8	23	30	
9	23	32	
10	23	33	
11	23	33	*Solstice d'hiuer*
12	23	33	
13	23	32	
14	23	31	
15	23	29	
16	23	27	
17	23	25	
18	23	22	
19	23	18	
20	23	14	
21	23	10	
22	23	5	
23	22	59	
24	22	54	
25	22	48	
26	22	41	
27	22	33	
28	22	26	
29	22	18	
30	22	9	
31	23	0	

FIN.

- 31654 -

June, 1954
- Schat -

S 3,5
E 582
A685m

20 S 3082
DE.H